4

DICTIONNAIRE

DES DICTIONNAIRES

DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

—

TOME TROISIÈME.

CO. — ES.

Librairie médicale de Germer Baillière.

5 fr. par an pour toute la France,
7 fr. pour les pays étrangers dont le port est double.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE
RECUEIL PRATIQUE

PUBLIÉ

Par M. le docteur BOUCHARDAT,
Pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Conditions de la Souscription.

Le *Répertoire de pharmacie* a commencé en juillet 1844. Il paraît du 5 au 10 de chaque mois, par livraison de 32 pages, formant à la fin de l'année un volume de 400 pages environ. Chaque année adressée *franco* se vend séparément 5 fr.

Les lettres, paquets, manuscrits et renouvellements d'abonnement doivent être adressés *franco* au bureau du journal.

On s'abonne en envoyant, par lettre affranchie, un bon de 5 fr. sur la poste ou sur une maison de Paris, à l'ordre de M. Germer Baillière. — On s'abonne également, sans aucune augmentation de prix, par l'entremise des Droguistes de Paris, des Libraires et des Messageries.

Collection du Répertoire de Pharmacie.

Les six premiers volumes du *Répertoire de pharmacie* sont en vente au bureau du journal. Le prix de chacun de ces volumes est de 5 fr. MM. les nouveaux souscripteurs qui adresseront *franco* un bon de 35 fr. sur la poste, à l'ordre de M. Germer Baillière, pour la collection du journal et l'abonnement de l'année courante 1850-1851, recevront, sans frais, les six premiers volumes.

ATLAS DE ZOOLOGIE, ou Collection de 100 pl. comprenant 257 fig. d'animaux nouveaux ou peu connus, classés d'après la méthode de M. de Blainville, avec une explication par M. Paul Gervais (ouvrage complémentaire des Dictionnaires et des Traités d'histoire naturelle). 1844, 1 vol. gr. in-8. Fig. col. 30 fr.

Les 100 pl. sont ainsi distribuées :

Mammifères	13 pl.	Report...	66
Oiseaux	37	Acalèphes	3
Reptiles	2	Échinodermes	7
Insectes	5	Arachnodermaires	6
Mollusques	2	Zoanthaires	11
Ascidiens	2	Zoophytaires	5
Polypes	5	Spongiaires	2
	66 pl.		100 pl.

DE CANDOLLE. Organographie végétale, ou Description raisonnée des organes des plantes. 2 vol. in-8, avec 60 pl. représentant 422 fig. 12 fr.

DEJEAN. Catalogue de la collection des Coléoptères de M. le comte Dejean, 5e édit. Paris, 1837. 1 vol. in-8, br. 15 fr.

ICONOGRAPHIE ET HISTOIRE NATURELLE
DES COLÉOPTÈRES D'EUROPE,

Par MM. Dejean, Boisduval et Aubé.

1829 à 1836. 5 vol. in-8, avec 269 pl., fig. coloriées, Au lieu de 336 fr. — Net 150 fr.

Division de l'ouvrage.

Tome I.	Carabiques	416 pages,	60 planches.
Tome II.	Carabiques	403 pages,	70 planches.
Tome III.	Carabiques	326 pages,	41 planches.
Tome IV.	Carabiques	486 pages,	52 planches.
Tome V.	Hydrocanthares	416 pages,	46 planches.

HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES
OU PAPILLONS DE FRANCE,

Par MM. Godart et Duponchel.

Ouvrage basé sur la méthode de Latreille, modifié d'après les progrès de la science, avec les figures de chaque espèce dessinées, gravées et coloriées d'après nature, 1820 à 1846, 18 vol. in-8, y compris le *Catalogue*, avec 546 pl. col. (ouvrage complet). Au lieu de 807 fr. net 385 fr.

Tomes	DIVISION DE L'OUVRAGE.	pag.	pl.
I.	Diurnes (*environs de Paris*)	368	40
II.	Diurnes (*montagnes alpines et départem. méridionaux*).	246	28
III.	Crépusculaires de France	200	12
IV.	Nocturnes (*Bombycites*)	424	40
V	Nocturnes (partie des *Tinéites* et commencement des *Noctuélites*)	300	32
VI.	Nocturnes (suite des *Noctuélites*)	478	30
VII.	Nocturnes. 1re partie (suite et complément des *Noctuélites*)	528	30
	2e partie (*Phalénites*)	512	38
VIII.	Nocturnes. 1re partie (suite et complément des *Phalénites*)	598	40
	2e partie (*Pyralites*)	404	26
IX.	Nocturnes (*Palyomides*)	628	30
X.	Nocturnes (*Grambites et Yponomeutides*)	388	20
XI.	Nocturnes (suite et complément des *Tiénites* et *Ptérophorites*)	720	28

On vend séparément :

SUPPLÉMENT A L'HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES
OU PAPILLONS DE FRANCE,

Par M. **Duponchel**, membre de la Société entomologique de France.

(Ouvrage complet.) 1836 à 1846. 5 vol. in-8, y compris le *Catalogue*, avec 152 pl. coloriées. Au lieu de 251 fr. Net 155 fr.

Division de l'ouvrage.

Tome I.	Diurnes	468 pages,	50 planches.
Tome II.	Crépusculaires	198 pages,	12 planches.
Tome III.	Nocturnes	652 pages,	50 planches.
Tome IV.	Nocturnes	556 pages,	40 planches.

ICONOGRAPHIE
ET HISTOIRE NATURELLE DES CHENILLES,

POUR SERVIR DE COMPLÉMENT

A L'HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES
OU PAPILLONS DE FRANCE,

Par MM. Duponchel et Guénée,
Membres de la Société entomologique de France.

1849. 2 vol. in-8, avec 92 pl. coloriées. Au lieu de 93 fr. Net 50 fr.

DUPONCHEL. Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe, distribués en familles, tribus et genres, avec l'exposé des caractères sur lesquels ces divisions sont fondées, et l'indication des lieux et des époques où l'on trouve chaque espèce, pour servir de complément et de rectification à l'Histoire naturelle des Lépidoptères de France, devenue celle des Lépidoptères d'Europe par les suppléments qu'on y a ajoutés. Paris, 1845. 1 vol. in-8 br. 15 fr.

BOBIÈRE (Adolphe). Traité des manipulations chimiques, description raisonnée de toutes les opérations chimiques et des appareils dont elles réclament l'emploi. 1844. 1 vol in-8 de 493 pag. avec 175 fig. 6 fr.

CHEVALLIER. Supplément au traité des réactifs de MM. Payen et Chevallier, avec recherches : 1o Sur l'appareil de Marsh ; 2o sur l'antimoine ; 3o sur le plomb ; 4o sur le cuivre ; 5o sur le sang ; 6o sur le sperme. 1841. 1 vol. in-8. avec 29 fig. 2 fr. 50

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

DICTIONNAIRE

DES DICTIONNAIRES

DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

OU

TRAITÉ COMPLET DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,

CONTENANT L'ANALYSE

DES MEILLEURS ARTICLES QUI ONT PARU JUSQU'A CE JOUR
dans les différents Dictionnaires et les Traités spéciaux les plus importants;

OUVRAGE DESTINÉ A REMPLACER

Tous les autres Dictionnaires et Traités de médecine et de chirurgie;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS,

Sous la Direction du Docteur FABRE,
Chevalier de la Légion-d'Honneur,
RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE DES HÔPITAUX.

Ouvrage adopté par M. le Ministre de la guerre, sur l'avis du Conseil de santé, pour les Hôpitaux militaires d'instruction et de perfectionnement.

Avec un volume supplémentaire rédigé en 1850.

TOME TROISIÈME.

PARIS.
GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

Londres, H. BAILLIÈRE, 219, Regent-Street.
Lyon, SAVY, 14, place Louis-le-Grand.
Strasbourg, DERIVAUX, libraire.
Saint-Pétersbourg, ISSAKOFF, BELLIZARD, libraires.
Madrid, Ch. BAILLY-BAILLIÈRE.
New-York, H. BAILLIÈRE.
Montpellier, SEVALLE, libraire.
Toulouse, JOUGLA, GIMET, DELBOY, libraires.
Florence, RICORDI et JOUHAUD.

1850.

DICTIONNAIRE

DES

DICTIONNAIRES DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.



C

COMBUSTION HUMAINE SPONTANÉE. « Cette dénomination n'est applicable qu'à un genre particulier de combustion qui se développerait, *sans cause déterminante*, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur du corps de l'homme. Sous ce rapport, je ne pense pas qu'il existe de fait bien avéré de combustion humaine spontanée; et sans nier sa possibilité, je la mets en doute.

» Ce que l'on doit entendre aujourd'hui sous cette dénomination consiste donc dans une combustion d'une partie, ou même de la totalité du corps, reconnaissant pour cause déterminante le contact plus ou moins immédiat d'une substance en ignition et où la masse des parties brûlées n'est jamais en rapport avec la faiblesse du moyen comburant. » (Devergie, *Méd. lég.*, t. II, p. 274.)

« Les premiers observateurs de ce phénomène de la combustion, dit M. Breschet, durent paraître peu dignes de foi; et lorsque les faits se multiplièrent, on n'eut d'autre ressource que d'attribuer à une cause miraculeuse ce que l'esprit humain ne pouvait comprendre ni expliquer. J'avoue qu'il est, dans beaucoup de récits de combustion humaine spontanée, des circonstances si extraordinaires, qu'on conçoit aisément pourquoi le vulgaire, et même tous les hommes, lorsque les sciences physiques étaient encore peu avancées, les attribuèrent à des causes surnaturelles. Les nombreuses observations que l'on possède, et les historiens qui nous les ont transmises, ne permettent pas de porter l'incrédulité ou le scepticisme jusqu'à nier l'existence de ce phénomène. » (Breschet, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. VIII, p. 421.)

Causes. Dans la très grande majorité des cas un peu avérés de combustion humaine, l'approche d'un corps en ignition a été la cause déterminante, c'est tantôt une chandelle, une chaufferette, une pipe, le voisinage d'un foyer. Dans beaucoup de cas, les individus étaient à une certaine distance de ces corps, et peut-être n'y a-t-il pas eu contact immédiat. On peut consulter à cet effet les tableaux statistiques publiés par M. Alph. Devergie (*Ouv. cit.*, t. II, p. 276).

Les causes déterminantes paraissent être les suivantes. En relevant les faits recueillis par M. Devergie, on trouve que cet accident est plus fréquent dans les pays froids et pendant un hiver rigoureux (seize fois sur dix-neuf). L'embonpoint a presque toujours paru favoriser le développement de la combustion humaine; dans trois cas sur dix-neuf, on a noté seulement la disposition contraire; seize fois sur dix-neuf, on a constaté que les individus atteints étaient adonnés aux liqueurs alcooliques: les femmes sont en général plutôt atteintes que les hommes; sur les dix-neuf indivi-

dus cités par M. Devergie, il y eut seize femmes; presque toujours les sujets avaient de cinquante à quatre-vingt-dix ans.

Marche. « Dans les combustions, on a souvent remarqué une petite flamme bleuâtre qui s'étendait peu à peu à toutes les parties du corps avec une rapidité extrême, ou qui restait bornée à quelques-unes d'entre elles. Cette flamme persistait jusqu'à la carbonisation, et même l'incinération des parties brûlées. L'eau ne l'éteignait pas. Dans quelques cas, elle paraissait au contraire l'étendre et en augmenter l'intensité. Si l'on touchait aux parties en combustion, une matière grasse s'attachait aux doigts et continuait à brûler. Une odeur forte et désagréable, analogue à celle de la corne brûlée, se répandait dans l'appartement; une fumée épaisse et noire s'attachait à la surface des murs et des meubles sous forme d'une suie onctueuse et d'une horrible fétidité; une couche huileuse, jaunâtre, de quelques lignes d'épaisseur, mêlée à des débris du corps, recouvrait le plancher. Il est rare que les meubles voisins du cadavre prennent feu; quelquefois même les vêtemens n'ont pas été endommagés; c'est ainsi que dans un cas, les habits d'un enfant et un écran de papier furent trouvés intacts auprès du cadavre; dans un autre cas, le fauteuil sur lequel fut trouvé le corps était à peine roussi; dans une troisième observation, le feu avait respecté une chaise placée au pied du cadavre, et dans un quatrième cas, les cheveux, un mouchoir placé dans le dos, et un caleçon furent trouvés intacts. Notons cependant que le contraire fut observé quelquefois. » (Sestier, *Dict. des études méd. prat.*, t. IV, p. 162.)

La marche de la combustion générale est rapide, et dans l'espace de quelques heures, le corps est réduit en cendres; il est rare cependant qu'elle soit complète: ordinairement les pieds et une portion de la tête ne sont pas brûlés. Les faits observés tendraient à faire croire que la combustion spontanée peut parfois être partielle.

Pour expliquer le phénomène de la combustion spontanée, « la généralité des médecins adopte que les tissus des individus adonnés à l'ivrognerie, imbibés et saturés d'alcool, peuvent prendre feu à l'approche du plus léger foyer en ignition. Dès lors la flamme est bleuâtre comme celle de l'alcool; les femmes entre soixante et quatre-vingts ans y sont plus exposées, parce que c'est à cet âge qu'elles boivent le plus d'eau-de-vie. Leur constitution lymphatique, leur embonpoint doivent rendre les tissus plus perméables et plus combustibles; c'est spécialement en hiver que cet accident s'observe, parce qu'à cette époque les ivrognes s'abandonnent davantage à leur passion, parce que l'exhalation cutanée est presque entièrement suspendue, chez les vieillards surtout, et parce que le corps se trouve plus souvent en rapport avec des foyers comburans. Cuvier, MM. Duméril, Breschet, Devergie affirment avoir trouvé, dans les tissus d'individus morts d'ivresse, l'odeur des liqueurs spiritueuses. » (Sestier, *ouv. cit.*, p. 165.)

Selon Dupuytren, au contraire, l'alcool n'entre pour rien dans le développement de la combustion spontanée, sous le rapport de son imbibition dans les tissus de l'économie.

« La combustion spontanée, dit-il, peut être considérée comme appartenant au sixième degré de la brûlure, sous le point de vue des lésions anatomiques. Bien des auteurs attribuent la combustion spontanée à une combinaison de l'alcool avec les tissus vivans. De ce que la plupart des individus qui succombent à cet accident étaient plus ou moins adonnés à l'usage des boissons spiritueuses, ils en concluent que cette substance, rendant les tissus plus inflammables, détermine la combustion. Que celle-ci soit plus ou moins spontanée, qu'elle prenne naissance dans le sujet lui-même ou hors de toute cause extérieure, ou qu'elle soit produite par le voisinage et le contact de quelque corps comburant; toujours est-il, suivant eux, que l'alcool combiné avec les tissus doit être regardé comme la cause déterminante de la combustion. Sans nier que la plupart des individus spontanément comburés ne fussent pour l'ordinaire adonnés à l'usage des liqueurs alcoolisées, M. Dupuytren nie formellement que l'alcool, en ce qui est au moins de sa combinaison avec les tissus, entre pour rien dans l'événement.

Voici les raisons sur lesquelles il s'appuie pour combattre l'opinion des auteurs. On a nié qu'une combustion autre que la combustion spontanée pût consumer un corps complétement en une seule nuit. Comme vous, j'ai passé ma jeunesse dans les amphithéâtres, et plus peut-être que la plupart d'entre vous; j'ai consumé mon temps dans les dissections; mais il y a trente ans, les cadavres n'abondaient pas comme à votre époque; on avait beaucoup de peine à s'en procurer; il fallait les dérober dans les cimetières, et la difficulté était plus grande encore pour y apporter les débris. Aussi préférait-on les faire disparaître, et le plus souvent on les livrait aux flammes. Pour cette opération, des fagots étaient amassés dans la cheminée; les restes de deux, trois ou quatre corps étaient placés au-dessus, le feu y était mis le soir, et le lendemain matin tout était consumé. Nous avions pris soin de placer au-dessous les parties chargées de graisse, et la combustion était d'autant plus rapide, d'autant plus active que la matière graisseuse était plus abondante. Mais toujours la nuit suffisait à l'entière combustion. Cette observation pratique sur le plus grand degré d'inflammabilité des parties graisseuses acquiert une nouvelle certitude par la lecture attentive des observations de combustion spontanée que l'on a publiées. Je ne connais pas d'exemple de combustion spontanée chez un individu maigre et sec; tous les sujets, sans exception, que la flamme a dévorés, étaient extrêmement gras.

» Il y a vingt ans que j'ai été appelé, rue Saint-Thomas-du-Louvre, pour un cas de ce genre, j'y reviendrai; il me suffit de dire ici, que la femme qui en a été la victime était d'un excessif embonpoint. Si maintenant on porte son attention sur les phénomènes qui se manifestent à la suite d'une combustion spontanée, si l'on veut bien noter que la chambre dans laquelle elle a eu lieu est trouvée pleine de vapeurs épaisses, les murs recouverts de matières noires carbonisées, qu'ordinairement des ruisseaux de graisse couvrent le sol, et avec quelques cendres, et parfois quelques fragmens osseux, forment les seuls débris d'un corps naguère organisé, notre remarque obtiendra une nouvelle créance. Voilà ce qu'on observe; voici l'explication qu'on peut donner de ces phénomènes, voici comment les faits doivent se passer le plus souvent. Une femme (c'est parmi les femmes que cet accident a été observé le plus souvent) rentre chez elle après avoir pris une dose plus ou moins forte de liqueurs spiritueuses; il fait froid, et pour résister à la rigueur de la saison, un peu de feu est allumé; on s'assied sur une chaise, une chaufferette placée sous les pieds. Au coma, produit par les liqueurs spiritueuses, vient se joindre l'asphyxie produite par le charbon; le feu prend aux vêtemens: dans cet état, la douleur se tait, le sujet est dans une complète insensibilité; le feu gagne, les vêtemens s'enflamment et se consument, la peau brûle, l'épiderme carbonisé se crevasse, la graisse fond et coule en dehors; une partie ruisselle sur le parquet, le reste sert à entretenir la combustion, le jour arrive et tout est consumé. Voilà comment l'alcool a été cause occasionnelle de la combustion; c'est en produisant le coma, et non par un prétendu amalgame avec nos tissus qu'il agit. Pour ce qui est de la combustion elle-même, outre que l'exacte observation atteste qu'elle n'est jamais spontanée et que toujours on a dû l'attribuer au contact d'un corps comburant, voici une observation qui tend encore à prouver qu'elle ne peut avoir lieu spontanément. Il n'est personne d'entre vous qui, dans les chaleurs, n'ait observé le phénomène que je vais signaler. Quand la putréfaction est avancée, que les corps ont pris cette couleur livide et bleuâtre qui la caractérise, et qu'on entre le soir dans les amphithéâtres, on est frappé d'une lueur phosphorescente qui entoure et recouvre les cadavres, analogue à la phosphorescence que l'on remarque quelquefois sur la mer dans les chaleurs de l'été. La plupart de ces corps appartiennent à des individus qui ne se faisaient pas faute de liqueurs alcoolisées; une auréole de combustion les entoure, et cependant jamais on n'a cité, jamais personne n'a observé, dans ce cas, de combustion spontanée. (Fabre, *Lancette française*, 1830, et *Leçons orales*, 2e édition.)

M. Marc a émis une autre opinion; il suppose qu'un gaz inflammable s'accumule dans le tissu cellulaire, ainsi que la lymphe s'accumule chez les individus atteints

d'hydropisie, et permet à différentes parties du corps de s'enflammer, la combustion donne alors lieu à un nouveau développement gazeux qui infecte les parties enflammées, surchargées d'hydrogène. Selon M. Marc, les tissus rendus ainsi combustibles exigent, pour que cet accident se manifeste, le voisinage d'un corps en ignition et surtout un état idio-électrique, en vertu duquel l'étincelle une fois développée parcourt tout le corps avec une grande rapidité. (*Dict. des sc. méd.*, art. Combustion spontanée.)

Jusqu'à un certain point, cette hypothèse est raisonnable, beaucoup d'auteurs ont rapporté des faits analogues. M. Bally, M. Sestier et beaucoup de médecins ont vu aussi des gaz inflammables jaillir des corps d'individus emphysémateux. M. Devergie a vu des jets de gaz brûlant pendant plusieurs secondes, comme la flamme de l'alcool, ou celle de l'hydrogène carboné, sortir par des incisions pratiquées sur presque toutes les parties du corps du cadavre du nommé François, âgé de quarante ans, mort en état d'ivresse, et déposé assez long-temps dans un tas de fumier. L'autopsie était faite le troisième jour après sa mort. Mais peut-on comparer cet état des cadavres à celui d'individus vivans qui n'offraient aucun caractère de l'infiltration gazeuse!

M. Julia-Fontanelle a supposé au contraire qu'il existait, spécialement chez les femmes, une diathèse particulière qui, jointe à l'asthénie qu'occasionne l'âge, une vie peu active, et l'abus des liqueurs spiritueuses, peut donner lieu à une combustion spontanée ; que si, ajoute-t-il, l'alcool joue un rôle dans cette affection, c'est en donnant lieu aux causes précitées, c'est en produisant cette dégénérescence dont nous avons parlé, laquelle engendre de nouveaux produits très combustibles, dont la réaction détermine la combustion des corps. Cette explication, selon M. Devergie, n'explique rien, elle ne me paraît pas susceptible de discussion, dit-il, elle est du genre de celles que l'on admet en médecine, quand le raisonnement devient insuffisant.

Il est facile de voir que toutes ces opinions peuvent être combattues avec avantage et que la science a besoin de nouveaux faits pour décider cette intéressante question.

« L'histoire des combustions spontanées ne doit pas être une simple étude physiologique; elle se rattache aux plus hauts intérêts de la société, sous le rapport médico-légal. L'événement rapporté par Lecat, du malheureux Millet, en fait foi. Lecat logeait à Reims, chez Millet, dont la femme était continuellement ivre ; le ménage était dirigé par une jeune fille fort jolie, et c'en fut assez pour éveiller des soupçons. M. Chrétien, chirurgien, releva lui-même le corps de la femme Millet, morte d'une combustion spontanée, et l'affaire fut examinée par les juges qui s'en saisirent et la poursuivirent vivement. La jolie servante fit le malheur de Millet, que sa probité et son innocence ne sauvèrent pas du soupçon de s'être défait de sa femme par des moyens mieux concertés, et d'avoir arrangé le reste de l'aventure de manière à faire croire à un accident. Il essuya toute la rigueur de la loi, et quoique par appel à une cour supérieure et très éclairée, il sortit victorieux, il n'en fut pas moins ruiné et réduit à aller passer à l'hôpital le reste de ses jours.» (Breschet.)

Il faut donc, lorsque le médecin légiste est appelé à se prononcer sur un cas semblable, s'occuper de recueillir tous les renseignements possibles sur l'âge de la personne brûlée, sur son sexe, ses habitudes, sur le temps qui s'est écoulé depuis la dernière fois qu'on l'a vue, jusqu'au moment où l'accident a été connu. Il importera de se rendre sur les lieux pour examiner les restes du corps, sentir l'odeur de la chambre, en examiner les parois, le plancher, le foyer, les ouvertures, les meubles, les cendres et la suie, ou la matière grasse trouvée dans le point correspondant au corps incinéré. Il faudra noter si les produits de la combustion ou les restes des corps comburés ne sont pas couverts d'une humidité grasse et fétide; si les corps combustibles voisins n'ont pas été atteints, ou, s'ils l'ont été, en indiquer le degré et le mode; si les restes du cadavre offrent des cendres onctueuses, d'odeur nauséabonde, parsemées de fragmens osseux ou de charbons très fragiles. Ces fragmens sont, le plus souvent, des vertèbres, des os du crâne et des membres; quelquefois des

cheveux ont été trouvés intacts. Si l'événement est une combustion spontanée, il aura dû se passer en peu d'heures. Il faudra soigneusement s'enquérir si quelque corps en ignition était près de la victime; et tenir grand compte, si c'est une femme, si elle était grasse, adonnée aux boissons spiritueuses, si le temps était froid, sec, etc. Il faudra aussi examiner s'il n'y a pas eu asphyxie accidentelle ou préméditée pour se suicider, et si la combustion n'a fait que succéder à une asphyxie. (Breschet, *loc. cit.*, p. 492.)

Dans les cas où le médecin serait appelé pour combattre des combustions partielles dont on a cité quelques exemples, on a conseillé l'immersion de la partie en combustion ou du corps entier dans un bain, de faire boire de l'eau, du lait, des boissons acidulées, de couvrir les parties de sable, de terre, etc., pour les protéger contre l'action de l'atmosphère.

CONCOMBRE. Le concombre est l'une des espèces du genre *cucumis*, de la famille naturelle des cucurbitacées et de la monœcie syngénésie de Linné. C'est une plante que l'on croit originaire de l'Orient et des Indes, et que l'on cultive dans les jardins de toute l'Europe. Le fruit seul est employé.

« La propriété réfrigérante et laxative du concombre, dit Biett (*Dict. des sc. méd.*, t. VI, p. 207), a été connue dans l'antiquité. Hippocrate s'exprime à cet égard d'une manière très claire, dans son livre *De diætâ*. L'usage de ce fruit comme aliment convient spécialement aux individus bilieux et sujets à des constipations opiniâtres; mais il ne pourrait être que très nuisible à ceux qui ont l'estomac faible, paresseux. On a prétendu que le suc de concombre avait été donné avec quelque avantage dans la première période de la phthisie pulmonaire. D'autres ont loué vaguement les bons effets de ce fruit dans l'hémoptysie; mais rien n'est moins prouvé que ces assertions.

» Mais c'est surtout à l'extérieur qu'on fait un usage fréquent du concombre. Sans doute il ne mérite point tous les éloges qu'on lui donne comme cosmétique; cependant il est certain qu'il fait disparaître avec assez de promptitude quelques-unes des éruptions qui se manifestent sur la peau. Cette propriété, qu'il partage avec plusieurs autres cucurbitacées, tient à un principe vireux qui se trouve uni dans ces plantes à un principe aqueux très abondant. Toutefois, il est important d'observer que l'application du suc de concombres, ou de la pommade à laquelle il sert de base, n'est point sans inconvénient dans les éruptions qui se lient à quelque mouvement dépuratoire : on ne doit la tolérer que dans les cas où ces exanthèmes sont accompagnés d'irritation, de prurit, de tension de la peau, etc. C'est ainsi que des lotions faites avec de l'eau de concombres procurent un soulagement marqué dans les dartres qui s'exaspèrent après les premiers jours de l'emploi des remèdes sulfureux. On peut également appliquer de temps en temps l'eau ou la pommade de concombre sur le visage, pour calmer la démangeaison brûlante que produit quelquefois la dartre pustuleuse-couperose. »

On prépare avec les semences du concombre, des émulsions, des boissons estimées pectorales, calmantes, anodines, que l'on prescrit dans la toux, les ardeurs d'urine, la fièvre inflammatoire, etc., à la dose de 30 ou 60 grammes (1 once ou 2), dans un litre (1 pinte) d'eau convenablement sucrée. Elles sont au nombre des quatre semences froides majeures, et entrent dans plusieurs médicamens magistraux. Il faut les employer très fraîches; des pharmaciens leur substituent souvent des amandes douces. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 490.)

CONGÉLATION. On indique sous ce nom et sous celui de *gélure*, par lequel on a voulu traduire le mot anglais *frostbite*, le résultat du froid sur l'organisme. Ces effets peuvent être limités à certaines parties ou bien s'étendre à l'ensemble des organes qui composent le corps vivant.

I. Effets du froid sur l'organisme entier. La force avec laquelle l'homme peut résister à l'action du froid est en général plus grande chez les adultes, chez les sujets sanguins et robustes, que chez les autres; le régime et les dispositions morales peuvent encore modifier ses effets. Parry, Scoresby, le capitaine Ross et leurs équipages ont affronté presque sans accident une température de 40 à 50 degrés centigrades pendant plusieurs mois. On sait au contraire que l'armée française en Russie perdit un nombre considérable d'hommes par une température qui varia entre 25 et 29 degrés centigrades (déc. 1812). M. Larrey dit, que la rapidité de la mort était en rapport avec l'abstinence; à côté de cela le capitaine Ross prétend que pour faire des voyages dans le nord, il faut choisir des matelots doués d'un grand appétit, et leur fournir double ration de vivres.

« Ceux qui sont exposés à l'action d'un froid intense éprouvent une faiblesse musculaire générale, qui bientôt est portée au

plus haut degré; la station est impossible; ils chancèlent comme dans un état d'ivresse, et tombent pour ne plus se relever; un voile épais semble couvrir leurs yeux; un besoin marqué de sommeil se manifeste. et, bien que les malades soient avertis du danger qui accompagne cet état de repos, ils s'y abandonnent presque tous avec délices; quelquefois la mort termine en peu d'instans cet assoupissement léthargique, mais le plus souvent la respiration et la circulation s'entretiennent encore pendant un certain temps avant de se suspendre entièrement. » (Devergie, *Dict. de méd. et chir. prat.*, art. Asphyxie. p. 552.) Les malades, dit Savary, peuvent rester dans cet état pendant assez long-temps, sans que le principe de vie soit entièrement éteint; on en a vu revenir à eux au bout de vingt-quatre heures, et même de deux jours; mais il faut, pour cela, que les secours soient sagement administrés. Plusieurs auteurs, et Reeve entre autres, ont rapporté des observations d'individus qui sont restés ensevelis plusieurs jours dans la neige, et furent retirés vivans; mais chez la plupart d'entre eux la gangrène se manifesta, et les fit périr. Quant aux symptômes qui se passent dans les autres fonctions de l'économie, ils n'ont encore été observés que très imparfaitement.

Plusieurs opinions ont été émises pour expliquer l'action du froid. M. Poiseulle a annoncé, en 1856, qu'il y a toujours à l'intérieur des vaisseaux une couche mince de liquide, et que celui-ci s'épaissit à mesure que la température s'abaisse, de telle sorte qu'il en résulte un obstacle toujours croissant à la progression des globules sanguins; alors les vaisseaux de la périphérie recevant une moindre quantité de sang, ce fluide stagne dans ceux des viscères et de l'intérieur du corps. Cette opinion a été admise par M. Guérard (*V.* Asphyxie, Dict., t. I, p. 515), et nous ne reviendrons pas sur les détails que nous avons donnés; les faits observés par Desgenettes pourraient encore être invoqués à l'appui: il a vu chez des soldats le cou se raidir, s'incliner, la raideur se prolonger dans le tronc, et ces individus tomber avec les symptômes que l'on observe dans la catalepsie et l'épilepsie. Beaucoup de soldats français de l'armée de Russie sont restés hémiplégiques, ce que Desgenettes explique par la formation d'hémorrhagies cérébrales. Malheureusement l'ouverture des cadavres n'a jamais démontré ces faits; en effet, dans le petit nombre d'autopsies qui ont été faites, on n'a trouvé que de l'infiltration séreuse dans les cavités, et des congestions vasculaires. M. Bérard aîné, loin d'admettre que dans ces circonstances la cessation de la vie ait lieu par asphyxie, pense que les phénomènes qui s'opèrent sont trop complexes pour pouvoir en apprécier le point de départ.

« Lorsqu'un malheureux, soumis à l'influence d'un refroidissement vif et prolongé, se trouve dans cette léthargie qui précède de peu d'instans la mort, il serait de la plus grande imprudence de le soumettre sans transition à l'action de la chaleur. Pour avoir tenu cette conduite, en apparence indiquée, on a plusieurs fois fait périr des individus qu'on aurait pu sauver. Les réfrigérans sont les seuls topiques à mettre d'abord en usage. Il faut frotter le corps entier avec de la neige ou le placer dans un bain froid.

» Il faut, avant tout, éviter l'action de la chaleur, on frictionne avec de la neige, puis avec de l'eau froide, et ensuite on fera prendre des bains de plus en plus tièdes, jusqu'à ce que la réaction soit complétement établie. Richter conseille, à cette époque, de frotter la surface du corps avec de l'eau-de-vie, de l'huile de térébenthine, de l'esprit de corne de cerf, et enfin de prendre quelques stimulans à l'intérieur; de placer le malade au lit, dans une chambre sans feu, et de l'y laisser pendant deux ou trois heures, jusqu'à ce qu'il s'établisse une transpiration modérée. Par ces moyens, on est parvenu à rendre à la vie des malheureux dont l'état paraissait désespéré. Le médecin doit donc long-temps lutter contre toutes les chances défavorables, et ici, comme dans les autres genres d'asphyxie, la patience et la persévérance triomphent surtout. » (Bérard jeune et Denonvilliers, *Compend. de chir.*, t. I, p. 505.)

II. Accidens locaux produits par le froid. « Les congélations locales sont le résultat de l'action brusque, directe, intense du froid sur une région plus ou

moins circonscrite du corps, ainsi qu'on l'observe dans les climats du Nord, lorsqu'un vent glacial frappe directement certaines parties saillantes et découvertes, comme le nez, les joues, les oreilles, ou lorsque les mains et les pieds sont exposés à une température très basse ou plongés dans la neige. Cette action est d'autant plus prompte que les parties sur lesquelles elle s'exerce sont plus éloignées du centre de la circulation, que celle-ci y est moins active et la sensibilité moins développée; aussi les extrémités des membres et les parties les plus en relief sont-elles les plus exposées à la congélation.

» L'apathie, le défaut d'énergie physique et morale, les passions tristes, les privations de toute espèce, des maladies débilitantes, l'ivresse, le sommeil, les chaussures et vêtemens étroits qui gênent la circulation, sont autant de circonstances qui favorisent la congélation. En général, les hommes doués d'une grande vigueur de corps et d'esprit, actifs, de petite taille, résistent assez puissamment au froid : c'est ainsi que, dans la retraite de Russie, les plus beaux soldats de l'armée tombaient en grand nombre, tandis que ceux de chétive apparence supportaient mieux la rigueur de la température, en même temps que les fatigues excessives et le défaut d'alimens. » (Gentil, *Dict. des études méd. prat.*, t. IV, p. 174.)

En même temps qu'ont lieu le gonflement et la rougeur, dans une partie momentanément refroidie, il s'y manifeste une légère chaleur accompagnée de démangeaisons et même de douleurs vives. « Tous ces symptômes peuvent aller en augmentant, et alors s'établit une véritable inflammation. Celle-ci, variable selon l'intensité du froid, offre assez exactement les degrés que l'on observe dans la brûlure. Ainsi, il y a un simple érythème, ou bien une phlyctène se forme, et, après la chute de l'épiderme, la surface peut suppurer et s'enflammer. » (Bérard jeune et Denonvilliers, *ouv. c.*) Ces phénomènes s'observent dans la maladie connue sous le nom d'*engelure*. (*V.* ce mot.)

Mais ces phénomènes ne sont que la conséquence la plus ordinaire du froid, et il s'agit ici des cas où une véritable congélation s'opère d'emblée. L'effet produit est immédiat. « La partie devient insensible, dure, racornie, ordinairement blanchâtre et pâle, sans gonflement ni inflammation. Plusieurs malades n'ont été avertis de cet état du nez ou de la joue que sur la remarque des personnes présentes qui reconnaissaient la congélation au changement de couleur de ces organes. Si l'action du froid continue, peut-être est-il possible que la partie gelée perde entièrement la vie et passe à l'état de gangrène sèche; mais, ainsi que nous le verrons bientôt, on ne saurait l'affirmer au juste; car on peut presque toujours, par des soins bien entendus, rendre à son état naturel une partie qui a été gelée. S'il y a mortification complète et chute de l'eschare, il est probable que c'est le plus souvent par suite de la réaction inflammatoire.» (Bérard jeune et Denonvilliers, *ouv. cité.*) Les mêmes auteurs pensent que la congélation ne peut atteindre que des parties d'un petit volume, et qu'il ne peut y avoir congélation d'un membre entier.

Lorsque le médecin sera appelé pour remédier à ces accidens, il faudra éviter la chaleur de l'atmosphère, celle du feu, les applications chaudes; on aura soin de frotter les parties avec de la neige, de l'eau à la glace, ou au moins de l'ean très froide. Les frictions devront être faites avec précaution et beaucoup de légèreté. A la seconde période, s'il s'établit un peu d'inflammation, on pourra recouvrir les parties de compresses trempées dans de l'eau de Goulard. S'il y a des phlyctènes formées, on se borne à faire écouler la sérosité qu'elles contiennent sans enlever l'épiderme. On les couvre de cérat saturné ou opiacé, on enveloppe en même temps la partie de fomentations aromatiques, on administre à l'intérieur quelques boissons cordiales, telles que des bouillons, le vin, etc. Si la gangrène des parties a lieu et fait des progrès, on aura recours au traitement spécial indiqué pour cette circonstance. (*V.* GANGRÈNE, ENGELURE.)

CONGESTION, état particulier d'un organe dont les vaisseaux capillaires sont pleins de sang.

§ I. GÉNÉRALITÉS. On distingue la congestion de l'inflammation et de la fluxion. La fluxion, en effet, est l'acte physiologique par lequel la congestion s'opère; l'in-

flammation est au contraire la suite ou la conséquence de l'accumulation sanguine déjà opérée. Toute congestion cependant n'est pas indispensablement précédée de la fluxion, l'accumulation sanguine pouvant dépendre d'une simple stase passive, comme dans les cas par exemple de tumeurs au cou qui compriment les jugulaires ou d'affection asthénique du système angéiologique. De là deux sortes de congestions admises par les auteurs : les unes actives, les autres passives. M. Andral a remplacé le mot *congestion* par celui d'*hypérémie*. (*Anat. pathol.*, t. I.) Quelquefois, on se sert aussi du mot *pléthore* comme synonyme de *congestion*.

« Nous avons vu jusqu'à présent, dit M. Dubois d'Amiens, que, sauf quelques dissidences, la congestion a toujours été regardée par les auteurs comme une accumulation de liquides dans une partie de l'économie. M. Jolly regarde toute congestion comme un afflux de sang dans un organe ou une région quelconque de l'économie, afflux dû à l'exagération de la force impulsive du centre circulatoire. La question ainsi limitée laisserait en dehors un grand nombre de congestions formées évidemment en dehors de toute influence du centre circulatoire. » Cet auteur ajoute qu'envisagée de cette manière la congestion est nécessairement liée à quelques désordres habituels ou passagers de la circulation, et qu'elle peut être tout-à-fait indépendante de la vitalité actuelle de la partie qui en est le siége. Nous ferons remarquer que les congestions établies indépendamment de toute altération du centre circulatoire n'en sont pas moins, dans beaucoup de cas, liées à des désordres habituels ou passagers de la circulation. Du reste, M. Jolly a raison de dire que les organes les plus vasculaires, ceux qui reçoivent plus immédiatement l'abord du sang, sont ceux qui éprouvent le plus ordinairement les effets de la congestion. » (*De la fluxion et de la congestion*, p. 60, thèse de concours, 1840.)

Une première question se présente, elle est relative à l'ordre des vaisseaux dans lesquels s'établit la congestion. « Dans les cas de simple congestion, soit aiguë, soit chronique, le sang, suivant nous, est, dit M. Dubois, amassé dans les anses capillaires indiquées par Harvey, et vues par Malpighi, Loewenhoek et Cowper. Le sang retardé dans sa marche les encombre et les distend. Les choses ne vont pas au-delà, tant qu'il n'y a pas autre chose qu'une simple et pure congestion. Mais que celle-ci devienne, comme les auteurs l'ont dit, hémorrhagique (sans rupture toutefois), que va-t-il arriver ? Les choses iront au-delà, la congestion s'étendra plus profondément, elle dépassera les anses des capillaires dont nous venons de parler, elle pénétrera dans les infiniment petits capillaires, et alors le sang transsudera et pourra faire hémorrhagie. De même pour les congestions qu'on a appelées nutritives ou hypertrophiques. Assurément, dans ces cas, si le sang, bien qu'en trop grande quantité, ne dépassait pas les limites dont nous parlions tout-à-l'heure, n'allait pas au-delà des capillaires continus des artères aux veines, et que M. Bourgery a ingénieusement appelés *système d'aqueducs*, il n'y aurait pas d'excès de nutrition possible. Mais alors il pénètre dans les autres ordres de capillaires, dans ceux qui, privés de parois, semblent se perdre dans la substance des organes, et il est en mesure, pour ainsi dire, d'augmenter leur travail de nutrition. C'est toujours par cette extension des limites de la congestion qu'il peut survenir de véritables inflammations caractérisées par une plus grande friabilité des tissus et par la tendance à des productions anormales. » (*Ibid.*, p. 150.)

Selon Rasori, la congestion aurait toujours pour siége unique les capillaires veineux. (*Théorie de la phlogose*, t. II, p. 4, trad. de M. Pirondi.)

Une seconde question est relative aux caractères anatomiques de la congestion. Est-il possible de dire sur le cadavre si certains tissus sont simplement congestionnés ou bien enflammés? Écoutons Lobstein. « Lorsqu'on rencontre, dit-il, des endroits rouges, il faut se garder de les confondre avec une véritable phlogose. Toutes les fois, en effet, qu'il est possible de distinguer dans une membrane les arborisations des artères d'avec celles des veines, qu'on reconnaît dans celles-ci l'aspect qui les caractérise, par exemple, l'apparence de plexus; qu'on ne rencontre pas

dans ces membranes une certaine résistance; qu'on n'aperçoit pas snr leur surface une légère exsudation de lymphe, ou dans leur tissu une stase de sang; toutes les fois, enfin, que leur coloration en rouge et cette même stase disparaissent après quelques heures d'infusion dans de l'eau pure, on peut assurer qu'il n'y avait pas une inflammation véritable, mais simple congestion ou fluxion sanguine. Sans doute les inflammations ne sont jamais sans congestion; mais une congestion peut exister sans inflammation. » (*Anat. pathol.*, t. I, p. 221.)

Il existe cependant des congestions momentanées qu'on pourrait appeler *physiologiques*, et qui sont insaisissables par le scalpel anatomique; de ce nombre sont, par exemple, la turgescence de certains organes, tels que le mamelon, la verge, le clitoris, la crête de certains volatiles; de ce nombre est aussi la rougeur au visage, occasionnée par le sentiment de la pudeur; mais ce n'est pas de ces congestions là que nous devons nous occuper.

M. Andral reconnaît trois degrés dans chaque congestion morbide. Tous les auteurs cependant ne s'accordent point sur ce sujet. « M. Andral voit un premier degré de la congestion là où nous ne voyons encore qu'un mouvement fluxionnaire; ce qui n'empêche pas que nous ne reconnaissions la vérité des faits admis par M. Andral. Pour qu'il y ait congestion pour nous, il faut que le sang soit déjà arrivé en plus grande quantité qu'à l'état normal; donc, si les vaisseaux sont dans un état de contraction, ou si le sang n'a fait que passer des voies plus larges dans des voies plus étroites, nous disons: il va y avoir, mais il n'y a pas encore congestion, ajoutant que la contraction des capillaires est un fait hypothétique. L'hypérémie au second degré, ajoute M. Andral, succède à la précédente: il y a alors dilatation des vaisseaux, ralentissement du cours du sang, rapprochement de ses molécules, tendance de sa masse à la coagulation; dans ce cas, par suite de la condensation de la masse du sang, et aussi de son insolite accumulation, la partie hypérémiée présente d'abord une coloration rouge intense; mais à mesure que le ralentissement de la circulation devient plus considérable, la partie, d'abord plus rouge que dans l'état normal, acquiert une teinte brune qui appartient au sang. Pour nous, c'est véritablement là la congestion, c'en est le type; tout-à-l'heure, le sang accourait, pour ainsi dire, dans la partie pour former la congestion; maintenant elle est établie. Remarquons que ce mouvement fluxionnaire préalable est toujours momentané, marqué qu'il est par la vivacité de la coloration, et par l'élévation de la température; car s'il persistait à cet état avec cette vivacité, il s'y joindrait bientôt d'autres phénomènes, et ce serait l'inflammation. Mais, comme le décrit M. Andral, c'est la véritable et simple congestion, ou aiguë, ou chronique; j'y reviendrai tout-à-l'heure; je note seulement qu'ici il y a insolite accumulation du sang, ralentissement dans son cours avec dilatation de ses vaisseaux. Enfin, ajoute M. Andral, l'hypérémie au troisième degré est celle où il y a stase complète du sang; alors la couleur de la partie hypérémiée devient d'un brun de plus en plus foncé, et enfin tout-à-fait noire. Je viens de le dire, ce sont là des degrés de convention, l'état décrit par M. Andral est exact; mais au point de vue d'après lequel nous considérons les faits, ici ce n'est plus pour nons de la congestion; ou plutôt, si le premier degré n'était pas encore de la congestion dans nos idées, le troisième est plus que de la congestion. Qu'est-ce qui a pu, en effet, amener un arrêt de la circulation? N'est-ce pas une condition nouvelle des parties lésées, un obstacle matériel ou toute autre circonstance? Nous ne nions pas que l'état de congestion n'ait conduit à cet arrêt complet de la circulation, et par suite à tous les désordres qui en sont la conséquence, aux colorations noires, aux ramollissemens et aux eschares. » (Dubois, *ouv. cit.*, p. 153.)

§ II. Caractères. S'il est vrai qu'une congestion est une maladie ou un commencement de maladie, il doit en résulter des dérangemens fonctionnels variables, selon la nature de l'organe congestionné, le degré et l'étendue de l'accumulation sanguine elle-même. « Il n'est pas toujours facile, dit M. Trousseau, d'apprécier les circonstances physiologiques dans lesquelles les congestions frappent un organe plutôt qu'un autre. Ce ne sont, comme on l'a

affirmé sans preuves, ni les hommes les plus intelligens qui éprouvent le plus souvent des fluxions vers la tête, ni les femmes les moins chastes dont l'utérus est le plus souvent congestionné. Et pourtant on ne peut nier que le contact répété d'un stimulus avec une partie n'y appelle les congestions. La congestion d'un organe, d'une cavité splanchnique, peut encore être déterminée par le voisinage d'une partie enflammée, ainsi que la congestion cérébrale dans le cours d'une angine, ou bien encore par l'inégale répartition du sang, comme seraient les congestions pulmonaires, les congestions internes quelconques, quand le froid est long-temps appliqué à toute la surface du corps. Le premier effet des congestions est de déterminer une rougeur et un gonflement d'autant plus considérables que l'abord du sang s'est fait en plus grande proportion. Le gonflement, dans les tissus érectiles, peut devenir énorme, eu égard au volume primitif de la partie; il peut encore être fort notable dans les organes qui ne sont qu'accidentellement et anormalement fluxionnés. La chaleur, la douleur, ne s'observent qu'à un faible degré, à moins que la congestion ne soit extrême. Cependant, la distension des vaisseaux peut aller jusqu'à leur rupture, et alors se forment des hémorrhagies circonscrites ou diffuses, suivant la texture de l'organe qui est le siége de la congestion. Ce n'est pas que la rupture des vaisseaux soit la condition nécessaire de toute hémorrhagie congestive : on conçoit qu'un état particulier du sang permette à ce liquide de transsuder à travers les parois vasculaires, comme cela s'observe chez les malades atteints de typhus, de fièvre jaune, de scorbut, etc. C'est aussi à cet état particulier du sang que sont dues ces congestions œdémateuses qu'il n'est pas rare d'observer chez les jeunes filles chlorotiques.

»Cependant une congestion ne peut exister à un haut degré dans un organe, sans en déterminer la compression et la stupeur. De là des troubles fonctionnels quelquefois inappréciables, d'autres fois si graves qu'ils peuvent donner lieu à une mort immédiate. On conçoit, en effet, tout ce que peut avoir de grave la congestion de l'encéphale ou de la moelle allongée, surtout si elle persiste ou si elle provoque une hémorrhagie; on conçoit que si la congestion de la rate cause quelquefois la rupture de cet organe, et une mort plus ou moins rapide, il ne se lie à cette lésion fluxionnaire aucun trouble fonctionnel appréciable dans le plus grand nombre des cas. Les congestions appellent d'autres congestions; et quand une fois un organe a été fluxionné, c'est un motif de croire qu'il le sera encore. Mais l'habitude des congestions dans une partie amène à la longue des altérations organiques assez notables : l'hypertrophie, la plus grande vascularité, l'épaississement des tissus, et enfin une fâcheuse aptitude aux phlegmasies, tant aiguës que chroniques. Cela s'observe pour l'encéphale, le foie, la rate, l'utérus, les tumeurs hémorrhoïdales, etc. Il est dans l'essence des congestions d'être passagères : leur durée varie depuis quelques secondes jusqu'à plusieurs jours, et même plusieurs semaines : les congestions du visage, celles plus persévérantes de l'utérus et des vaisseaux hémorrhoïdaux, peuvent servir de type. La durée n'est point en rapport avec la violence. Une fluxion cérébrale peut frapper d'une apoplexie foudroyante, dont on sera guéri en quelques heures; une autre congestion moins grave évidemment se prolongera pendant plusieurs jours. On observe quelquefois dans la marche des congestions une mutabilité singulière, qui a mis sur la voie des moyens thérapeutiques dont l'expérience a constaté l'efficacité. J'ai connu à la maison des aliénés de Charenton un officier de gendarmerie qui éprouvait souvent des congestions cérébrales : de temps en temps, et sans cause appréciable, il accusait dans l'un des bras un sentiment d'engourdissement : alors, et sous nos yeux, la main rougissait et se tuméfiait aussi bien que l'avant-bras, les vaisseaux se dessinaient en cordes noueuses. Cette fluxion augmentait pendant huit ou dix minutes, restait stationnaire pendant un temps un peu plus long : puis tout rentrait dans l'ordre, et deux ou trois heures après le bras était revenu à l'état normal. J'ai eu dans ma clientelle une jeune demoiselle chlorotique, sujette à ces singulières congestions. Dans l'espace d'une heure, un côté de la face, une main, un genou, un

pied, la langue, les mamelles ou toute autre partie, devenaient le siége d'un gonflement œdémateux qui durait quelquefois deux ou trois jours, et qui cessait dans d'autres circonstances dans l'espace de deux à trois heures. Cette variabilité dans le siége des congestions est assez commune chez les femmes hystériques : elle est rare chez les hommes. » (*Dict. de méd.*, t. VIII, p. 471.)

Tous les médecins ont signalé dans l'histoire des congestions l'influence de la pesanteur, si remarquable chez les individus affaiblis par des maladies antérieures ; par une mauvaise alimentation, par l'habitation dans des lieux insalubres, ou seulement par les progrès de l'âge, et chez lesquels les liquides sanguins et séreux tendent à s'accumuler dans les parties les plus déclives. De là un genre de congestions en dehors de ceux dont nous venons de nous occuper. C'était ce que Stahl avait désigné sous le nom de stagnation, de stase passive des liquides. Du reste, des effets fort graves encore peuvent résulter de cette espèce de congestion, indépendamment de l'état général, qui lui-même peut être fort sérieux. Arrêté dans son cours, le sang peut en partie se coaguler, oblitérer les cavités qui le renferment, donner lieu à des ulcérations et même à des gangrènes. Dans les maladies de longue durée et de mauvais caractère, on a assigné, en quelque sorte comme première période aux gangrènes qui se déclarent, un état de congestion. Dans ces mêmes maladies de longue durée, des congestions tendent encore à s'établir dans les parties les plus déclives des organes, surtout lorsque les malades, par leur extrême faiblesse, restent constamment dans la même position. (Dubois.)

Si nous voulions maintenant étudier les effets de la congestion dans chaque organe ou dans chaque appareil organique en particulier, nous trouverions matière à disserter longuement ; mais ce sujet se présentera naturellement dans l'étude des phlogoses. (*V.* ce dernier mot et ENCÉPHALE.)

Quant aux terminaisons de la congestion, elles sont fort diverses. Tantôt le mal est progressif et marche vers l'inflammation, c'est ce qu'on observe le plus souvent ; tantôt, au contraire, il suit une marche rétrograde, et se termine par la résolution. Dans d'autres occasions, sa marche progressive entraîne la mort (*V.* ENCÉPHALE) ; et, dans quelques autres, sa persistance détermine des maladies secondaires plus ou moins sérieuses, telles que l'hypertrophie, l'atrophie, les hydropisies, des désorganisations diverses, etc.

§ III. ÉTIOLOGIE. Les causes des congestions sont en général les mêmes que celles des phlogoses. Il en existe pourtant qui dépendent d'une véritable asthénie des solides, ainsi que nous l'avons déjà dit, et qui sont, par cette raison, considérées comme passives.

§ IV. TRAITEMENT. Il ne saurait exister de dissidence sur le traitement des congestions fluxionnaires ou actives, les indications étant les mêmes que pour les phlogoses : mais il n'en est pas toujours de même des congestions passives. Il est sans doute des congestions passives chez des sujets vigoureux, lesquelles dépendent de certains obstacles mécaniques de la circulation, et qui veulent être traitées par les émissions sanguines et les autres remèdes anti-phlogistiques, comme les actives ; mais il en est d'autres dont la source se rattache à une véritable asthénie du système angéiologique, et qu'il serait dangereux d'attaquer par les anti-phlogistiques, et surtout par les saignées : de ce nombre sont celles qui accompagnent, par exemple, les empoisonnemens dits froids (belladone, strychnine, gaz acide carbonique, etc.). L'expérience a prouvé, dans ces cas, que l'usage des stimulans était préférable pour dissiper la congestion. Il va sans dire, au reste, que, quelle que soit l'espèce de congestion à laquelle on a affaire, il importe de combattre non-seulement la congestion elle-même, qui est un effet, un résultat matériel de causes, soit dynamiques, soit physiques, mais encore ces mêmes causes pour en obtenir une guérison durable.

« La congestion active, au moment où on aura à la traiter, dit M. Dubois, pourra n'être qu'imminente, ou bien à son début, ou bien formellement établie. En parlant de la fluxion, nous avons indiqué d'une manière générale ce qu'il y avait à faire quand la congestion est imminente, puis-

que, dans ce cas, il n'y a encore que mouvement fluxionnaire. Mais la congestion a commencé, déjà une certaine quantité de sang s'accumule dans un organe quelconque, et il y a menace d'une accumulation plus considérable : que faut-il faire? C'est alors assurément qu'il importe d'insister et avec énergie, d'une part, sur les émissions sanguines, et, d'autre part, sur les puissans révulsifs. Les émissions sanguines ne porteront pas, il est vrai, uniquement sur cette partie du sang qui se congestionne dans l'organe ; elles amèneront une spoliation dans la masse générale ; mais, par cela même, comme nous supposons la congestion active, elles diminueront l'afflux du sang. Quant à la quantité de sang à tirer dans ces circonstances, on prendra pour base avant tout l'état général des forces chez le malade, la gravité de la congestion, l'importance de l'organe congestionné, l'état de la température, le climat, la constitution médicale, etc. Nous n'avons pas à entrer dans l'examen de chacune de ces conditions, elles sont connues des praticiens, et c'est d'après elles qu'ils jugent approximativement jusqu'à quel point ils doivent porter, dans un cas déterminé, les émissions sanguines. Quelles que soient les dissidences théoriques, l'expérience, ce grand maître en thérapeutique, a mis hors de doute l'influence des révulsifs dans les cas de congestion sanguine, à son début ou même déjà établie. Nous n'avons pas besoin d'énumérer en particulier chacun de ces révulsifs. Ce sont des irritans appliqués sur des parties ordinairement très distantes du mal, et beaucoup moins importantes à la vie que les organes congestionnés. » (*Ouv. cité*, p. 252.)

Un autre moyen qu'on a appliqué avec avantage pour prévenir ou combattre les congestions actives, c'est la compression temporaire des artères principales qui se rendent à l'organe malade. (*V.* ENCÉPHALE.) Dans ces derniers temps, on a aussi prescrit, comme moyen de déplacement des congestions actives, les grandes ventouses de M. Junod. Nous reviendrons sur ce moyen. (*V.* VENTOUSES.)

CONJONCTIVE. Membrane muqueuse qui couvre l'hémisphère antérieur de l'œil et la face interne des paupières. Ses maladies sont nombreuses. On peut les grouper de la manière suivante : 1° lésions traumatiques et brûlures, 2° phlogoses, 3° tumeurs.

PREMIÈRE SECTION. LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA CONJONCTIVE. *A. Contusions et ecchymoses.* Les contusions de la conjonctive arrivent rarement seules. Le plus souvent elles sont accompagnées d'une lésion pareille des paupières. Il en résulte, soit une ecchymose simple, soit une ophthalmie plus ou moins intense. (*V.* OPHTHALMIE.) On conçoit cependant qu'un corps contondant, qui frappe vivement la conjonctive, agit en même temps sur les autres membranes de l'œil et peut donner lieu à des lésions graves que nous devons étudier ailleurs. (*V.* ŒIL, PAUPIÈRES.) Bornons-nous, pour le moment, à l'examen de la simple ecchymose de la conjonctive globulaire. Elle consiste dans un épanchement de sang dans le tissu sous-conjonctival. Cet épanchement est plus ou moins abondant et s'offre sous la forme d'une simple rougeur s'il est léger, ou bien d'un chémosis s'il est considérable. Il y a cependant cette différence essentielle entre cette dernière affection et l'ecchymose sous-conjonctivale, c'est que dans celle-là la tumeur dépend de causes diverses, c'est-à-dire du gonflement inflammatoire, de la lymphe plastique sécrétée dans le tissu sous-conjonctival et d'une certaine quantité de sang épanché sous l'influence de la même cause ; tandis que dans l'ecchymose la tumeur tient à la seule présence du sang et à quelque peu de sérum sécrété par les vaisseaux lésés dans la contusion. Le plus souvent, au reste, cette ecchymose ne constitue par elle-même qu'une lésion légère ; dans quelques cas néanmoins la saillie de la conjonctive devient assez considérable pour couvrir la circonférence de la cornée comme dans le véritable chémosis.

Les causes les plus fréquentes de la lésion dont il s'agit sont les blessures non pénétrantes de la sclérotique par des grains de plomb de chasse, des coups de poing, de bâton, de pierre, etc., qui agissent en même temps sur les paupières. La rétine éprouve souvent une commotion grave sous l'influence de ces causes, et des désordres bien autrement sérieux.

Il est une autre espèce d'ecchymose sous-conjonctivale et qu'on peut appeler *spontanée ;* elle se déclare souvent pendant le sommeil chez les personnes pléthoriques et sujettes à des congestions sanguines cérébrales, sous forme de tache rouge sur le blanc de l'œil, près de la circonférence de la cornée ; elle est quelquefois l'avant-coureur d'une affection grave de l'encéphale. Dans d'autres cas, elle se manifeste durant les efforts du vomissement ou de la toux et n'offre aucune gravité. « L'effusion du sang, dit M. Middlemore, qui se déclare quelquefois pendant les efforts d'une toux intense, d'un violent vomissement ou d'un coup sur les yeux, et qui s'offre sous la forme d'une tache très rouge, alarme souvent beaucoup les personnes qui en sont affectées. Elle a pour siége le tissu cellulaire sous-conjonctival et offre de l'analogie avec les ecchymoses qui arrivent dans d'autres parties du corps..... Il est rare cependant que l'épanchement se forme entre les lames de la conjonctive elle-même. Il y a cette différence entre les épanchemens sous-conjonctivaux qui arrivent à la suite d'un coup et ceux qui se déclarent à l'occasion d'un effort quelconque, comme pour vomir, pour tousser, ou dans un violent exercice corporel ; c'est que les premiers ont lieu à l'endroit même de la contusion, tandis que les seconds se manifestent le plus souvent autour de la circonférence de la cornée et se répandent sur le globe de l'œil d'avant en arrière. J'ai observé que, dans quelques cas, l'ecchymose sous-conjonctivale se déclarait sans aucune cause locale chez des personnes pléthoriques, et qu'elle réclamait l'usage immédiat des saignées. Je suis convaincu d'avoir prévenu souvent par cette conduite une attaque d'apoplexie. J'ai vu l'apoplexie se déclarer à la suite de l'ecchymose sous-conjonctivale. » (*A treatise on the diseases of the eye*, t. I, p. 407, London, 1835.) Un peu plus loin, le même auteur ajoute que l'accident en question se manifeste quelquefois pendant l'acte du coït. La même remarque a été faite par Demours. « Il paraît souvent aussi des ecchymoses, dit Boyer, dans le tissu de la paupière. On a comparé ces petits épanchemens à ceux beaucoup plus considérables qui se forment spontanément dans le tissu du cerveau; et comme ces ecchymoses ont quelquefois précédé des attaques d'apoplexie, on les a considérées comme des symptômes précurseurs de cette maladie. » (*Malad. chir.*, t. V, p. 393.)

Les caractères propres à la contusion et à l'ecchymose sont faciles à saisir. Une inflammation plus ou moins intense en est souvent la conséquence. Lorsqu'elle est bornée à la simple ecchymose, la contusion en question s'offre sous une forme très facile à diagnostiquer. «Quelle que soit au surplus, dit Boyer, la cause de ces épanchemens, ils se présentent sous la forme de taches rouges, livides, variant dans leur figure et dans leur étendue, et occupant toujours le tissu cellulaire qui unit la conjonctive à la sclérotique. Ces taches passent successivement du rouge au bleu, du bleu au jaune, et disparaissent peu à peu sans laisser aucune trace. » (*Loco cit.*, p. 394.)

Le traitement de l'ecchymose est en général anti-phlogistique et résolutif. Les lotions d'eau fraîche, d'eau de rose, suffisent d'ordinaire. La saignée du bras, dans quelques cas des purgatifs, l'exercice corporel, les frictions de pommade mercurielle sur les paupières, peuvent être nécessaires si l'ecchymose est considérable et que la résolution tarde à s'opérer ; enfin, l'excision de la conjonctive, comme dans le chémosis, si la distension de la muqueuse était considérable. M. Middlemore recommande l'usage des collyres de nitrate d'argent et de sulfate de zinc pour hâter l'absorption du sang épanché. (*Loco cit.*, p. 411.)

B. Brûlures. La conjonctive peut être atteinte par des corps chargés de calorique, comme l'eau bouillante, etc., ou jouissant d'une vertu cautérisante, comme la chaux et une infinité de produits chimiques. « L'action du feu cause, dit Demours, une phlyctène qui s'ouvre assez promptement et laisse un ulcère ordinairement peu dangereux, lorsque l'accident est léger et qu'il n'y a point de principe spécifique dont l'action puisse être dirigée sur l'œil par cette cause d'irritation. » (*Malad. des yeux*, t. I, p. 223.)

« L'application d'un corps chaud sur la conjonctive, dit M. Middlemore, peut simplement produire de l'inflammation, une

érosion superficielle, ou bien la destruction de cette membrane. S'il n'en résulte qu'une inflammation, on peut la traiter comme une simple ophthalmie. Si la surface de la conjonctive a été vésiquée ou érodée, il suffit de quelques fomentations avec du lait tiède ou d'autres collyres adoucissans pendant quelques jours pour en obtenir la cicatrisation. Le collyre peut être rendu légèrement stimulant vers la fin : mais si la lésion de la conjonctive est profonde, si sa substance a été désorganisée, il faut se mettre en garde contre l'inflammation des parties profondes et couvrir l'eschare d'un corps gras. Après que les symptômes inflammatoires auront été combattus, ce qui convient le mieux, ce sont les collyres légèrement stimulans. Il importe, en attendant, de mouvoir de temps en temps les paupières sur le globe de l'œil durant le travail de cicatrisation, afin de prévenir le symblépharon. On peut, dans ce but, employer aussi l'instillation de quelques gouttes d'huile à la surface des bourgeons charnus, trois à quatre fois par jour. » (*Ouv. cit.*, p. 402.)

On trouve dans l'ouvrage de Demours plusieurs exemples de brûlure grave de la conjonctive produite par l'action d'acides minéraux en effervescence. On en trouve également ailleurs, et en particulier un dans l'*Anatomie morbide de l'œil* par Wardrop, qui est relatif à une eschare profonde formée par la chaux vive.

Nous avons eu souvent l'occasion d'observer l'accident en question par des causes diverses; les paupières sont le plus souvent impliquées dans la maladie. On a généralement tous les symptômes d'une ophthalmie intense à combattre, ophthalmie qui est souvent difficile à guérir et qui se termine d'une manière plus ou moins fâcheuse. Lorsque des eschares sont jointes à l'accident, la réaction est plus terrible encore, car elles agissent comme corps étrangers et provoquent une inflammation excessivement vive.

Les caractères, le pronostic et le traitement sont donc en général ceux de l'ophthalmie franche. Des considérations particulières cependant se rattachent au traitement des eschares de la conjonctive. Il est évident que leur présence constitue une complication grave; il faut donc les surveiller, en faciliter le détachement, les couvrir de substances adoucissantes, les exciser peu à peu, et prévenir les adhérences anormales des tissus voisins à l'aide de pansemens méthodiques. (*V.* PAUPIÈRES et SYMBLÉPHARON.) Il va sans dire, au reste, que si l'on était appelé immédiatement après l'accident, le premier soin serait d'enlever le caustique restant à l'aide d'un corps gras, un peu d'huile d'olive par exemple, dans laquelle on tremperait un petit pinceau mou qu'on passerait à plusieurs reprises sur la surface de l'eschare et des parties environnantes.

C. Piqûres et lacérations. Les blessures par armes piquantes sont extrêmement fréquentes à la conjonctive. Des éclats de bois ou de pierre, la pointe d'un épi de blé, de feuilles de vigne, et une infinité d'autres corps, atteignent fréquemment la conjonctive. Les piqûres d'insectes, comme les abeilles, par exemple, entrent aussi dans cette catégorie, mais il y a, dans ce cas, presque toujours une complication produite par la présence d'un corps étranger, venimeux ou non venimeux. Il en résulte, dans tous les cas, une ophthalmie plus ou moins intense. Il n'est pas rare de voir cette espèce de phlogose se compliquer d'hypopion et se terminer par la fonte purulente de l'œil. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet.

« La lacération de la conjonctive, dit M. Middlemore, mérite un traitement variable selon son étendue et ses complications. La conjonctive peut être lacérée seule, ou bien conjointement à d'autres tissus. Dans le premier cas, si elle n'est pas beaucoup détachée de ses adhérences naturelles, le traitement doit se borner à prévenir l'inflammation ou à la combattre si elle survient; l'œil doit être arrosé de liquides rafraîchissans et les paupières maintenues fermées à l'aide d'un bandage. Si au contraire le déchirement est considérable et que la membrane forme un lambeau, il peut être nécessaire de replacer celui-ci et de l'y maintenir quelquefois à l'aide d'un point de suture fine qu'on enlèvera six heures après, afin d'en prévenir l'irritation. La muqueuse peut reprendre dans cet intervalle ses adhérences naturelles avec la sclérotique. Il faut s'attendre à un travail de suppuration, les muqueuses n'étant

pas susceptibles de réunion par première intention. Le reste du traitement se réduit aux mêmes principes que pour les lacérations simples de la conjonctive. Dans tous les cas, les lotions de sulfate de zinc, de nitrate d'argent ne peuvent être que fort utiles dans le courant de la cure. S'il reste un point de la sclérotique à découvert, il se couvrira de lymphe plastique et guérira de cette manière, il faut seulement se meten garde contre le symblépharon. » (*Loc. cit.*, p. 412.)

D. Corps étrangers. « Considérés sous le rapport de leur nature ou de leur mode d'action, les corps étrangers sont, les uns caustiques, tels que les étincelles, la chaux, la potasse, la poudre à canon en déflagration, l'eau bouillante, le vinaigre, le sublimé corrosif, les acides minéraux, etc.; les autres inertes, mais agissant mécaniquement, tels que la poussière, le sable, des morceaux de pierre, de bois, de fer, de paille, d'ongle, de chenevis, d'épine, etc.; les autres, enfin, animés, tels que l'*acarus ferox pubis* (morpion), la piqûre d'abeille, de guêpe, du bourdon, du cousin, de l'ichneumon, du taon, du moustique, du scolopendre, etc. Quelques-unes de ces piqûres sont accompagnées d'un principe vénéneux; telle est, par exemple, celle de l'abeille. (Réaumur, *Acad. des sc.*, 1719.) Des mouches non venimeuses peuvent également inoculer sur les paupières un principe charbonneux ou autrement perfide, et occasionner les accidens les plus funestes. Examinés sous le rapport de leur forme et du siége précis qu'ils peuvent occuper, les corps en question offrent une foule de variétés qui sont faciles à prévoir. Il est rare que les corps étrangers animés agissent sur le globe de l'œil lui-même. Le plus ordinairement ils se bornent aux paupières, aux sourcils et au reste du pourtour orbitaire. Lorsqu'on se laisse piquer paisiblement par une abeille, jamais l'aiguillon ne demeure dans la plaie; il est flexible et ne perce pas un trou droit; la plaie est courbe ou en zigzag. Si on oblige la mouche à se retirer brusquement, l'aiguillon, qui est comme accroché, se rompt et reste dans la plaie. Au contraire, si on ne la presse pas, elle le dégage peu à peu. Lorsque la piqûre est unique, il en résulte un gonflement inflammatoire circonscrit (blepharitis), ou bien un érysipèle. Si les piqûres sont multiples, la réaction peut s'étendre au-delà de l'œil et des paupières. Les piqûres des autres espèces d'insectes, si elles sont uniques, ne produisent ordinairement qu'une cuisson plus ou moins vive et une légère réaction phlegmoneuse. Dans quelques cas rares, une petite eschare se forme à l'endroit de la piqûre. Il est assez fréquent enfin de voir des ophthalmies chroniques entretenues par la présence irritante d'un ou de plusieurs morpions à la racine des cils et des sourcils. Une loupe grossissante est quelquefois nécessaire pour bien découvrir ces sortes d'hôtes incommodes. On en trouve des exemples dans Scarpa et dans plusieurs autres ouvrages sur les maladies des yeux.

» Les effets de la présence des corps étrangers sur la conjonctive varient selon une foule de circonstances. Si le corps est caustique, il en résulte soit une vive inflammation, soit une phlyctène, soit une eschare et ses conséquences. Un morceau de chaux sur la cornée, par exemple, peut cautériser la surface de cette membrane, y laisser une eschare blanche dont la chute n'empêche pas quelquefois la vision de se rétablir, ainsi qu'on en voit un exemple dans Wardrop. Dans le cas où l'agent n'a pas d'action chimique, il peut n'occasionner que les caractères communs que nous indiquerons tout à l'heure, et être entraîné au dehors par les larmes; ou bien s'arrêter soit dans la gouttière conjonctivale de la base de l'une ou l'autre paupière et déterminer des accidens phlogistiques graves, soit entre les lames mêmes de la conjonctive ou des autres membranes de la coque ophthalmique, et occasionner des accidens d'autre nature. Un petit brin de paille, arrêté dans la conjonctive palpébrale d'une jeune demoiselle, donna naissance à un fongus du volume et de la forme d'une fraise (Monteath); tandis qu'un morceau de pierre, au contraire, resta dix ans impunément sous la conjonctive sclérotidale où il s'était entouré d'un kyste (Wardrop). Des grains de poudre sont restés sans accident dans les lames de la cornée (Mackensie); tandis qu'un petit fétu d'épi de blé détermina une ophthalmie indomptable, jusqu'à la découverte et à l'extraction de ce corps (Wenzel). Chez un

marchand de vin, un grain de plomb double entre par la cornée et s'y fixe, moitié dedans, moitié dehors, sans produire d'accident (Demours); tandis que chez une foule d'autres, l'amaurose a été inévitable. Dans quelques cas rares enfin, les corps étrangers fixés sous la conjonctive sclérotidale se déplacent en glissant d'arrière en avant, par les mouvemens de l'œil, et passent quelquefois de la sclérotique dans la cornée (Wardrop). En général, on peut résumer ainsi les phénomènes physiologiques des corps étrangers qui abordent la surface oculaire. Irritation, douleurs irradiatives, larmoiement, trouble cornéal, rougeur, pyropsie, altération visuelle, réaction phlogistique et ses conséquences. » (Rognetta, *Cours d'ophth.*, p. 57.)

« Les corps étrangers, dit M. Middlemore, sont enchâssés plus ou moins fortement dans la substance de la conjonctive, ou bien nichés dans le tissu qui unit cette membrane à la sclérotique. Dans le premier cas, ils y adhèrent et restent immobiles; dans le second, ils peuvent se déplacer en glissant entre les deux membranes. Lorsqu'ils adhèrent, ils existent ordinairement à cet endroit où la conjonctive se réfléchit dans son passage de la paupière au globe de l'œil. Les corps angulaires aigus, cependant, se rencontrent aux endroits mêmes où ils ont frappé la conjonctive. L'irritation qu'ils causent dépend moins de leur volume que de leur composition et de la forme plus ou moins rugueuse de leur surface et de leur situation. Lorsqu'ils sont placés sur le repli réfléchi de la conjonctive, ils produisent moins d'irritation que lorsqu'ils ont pour siége le bord tarsien; car, dans le premier, ils ne viennent pas frapper à chaque instant le globe de l'œil par le mouvement des paupières; ils se trouvent mieux disposés pour s'entourer comme dans un kyste. » (*A treatise on diseases of the eye*, t. 1, p. 415.)

Il importe, pour bien reconnaître la présence d'un corps étranger dans la conjonctive, d'examiner l'œil d'une certaine manière; c'est ce qu'on appelle Ophthalmoscopie méthodique. (*V.* ce mot.) Ce n'est pas de face que l'œil doit être examiné, ce mode d'inspection ne permettrait pas de bien voir et apprécier les conditions du corps étranger; c'est obliquement et latéralement, à côté d'une fenêtre, qu'il faut procéder. On fait ordinairement fermer les paupières du côté sain par une main du malade durant cet examen. S'il y a photophobie, il faut affaiblir la lumière à l'aide de rideaux et des mains que le chirurgien place en forme de visière autour de l'orbite pour réfracter les rayons. » Le chirurgien écarte les paupières délicatement et met en évidence la surface antérieure de l'œil : il engage le malade à regarder en haut, en bas, et d'un côté à l'autre. S'il ne découvre pas de cette manière le corps étranger, il doit abaisser la paupière inférieure et examiner attentivement la muqueuse, et s'il ne le découvre pas davantage, il écartera la paupière supérieure et l'explorera à l'aide d'une sonde passée transversalement sur le bord tarsien interne : il le trouvera ordinairement placé à l'endroit où la conjonctive se réfléchit de la paupière sur l'œil. » (Middlemore, *loc. cit.*, p. 414.)

Pour découvrir les corps étrangers cachés sous la paupière supérieure, il ne suffit pas toujours de passer un stylet ou une sonde sous ce voile membraneux; si le corps est petit il échappe à cette recherche et l'on ne parvient à le mettre en évidence qu'en renversant la paupière supérieure. (Boyer, *loc. cit.*, p. 561.) C'est par une pareille recherche que Lamotte dit être parvenu plusieurs fois à découvrir des corps étrangers, dont la présence n'avait pas été reconnue par d'autres chirurgiens, et dont l'extraction fit cesser les accidens inflammatoires qui tourmentaient les malades. Ce procédé est aujourd'hui généralement suivi dans ces sortes de recherches, nous le décrirons tout à l'heure.

Le traitement de l'accident en question ne présente que trois indications, savoir : faire l'extraction, si cela se peut; prévenir les accidens; les combattre s'il en survient.

1° *Extraction.* « Une certaine préparation est souvent nécessaire avant d'en venir à l'extraction. Si le corps est animé, comme les morpions, par exemple, il est clair qu'il faut d'abord frictionner légèrement le sourcil et le bord tarsien avec de la pommade mercurielle mêlée à un peu de cérat, ou bien lotionner plusieurs fois

avec une légère solution de deuto-chlorure de mercure avant d'en venir à l'enlèvement à l'aide d'une pince ou d'une petite brosse à dents. Lorsque la présence du corps étranger occasionne un blépharospasme tellement intense, que les manœuvres d'extraction en sont impossibles, il est évident qu'il faut d'abord combattre cet état en faisant rester pendant quelques heures le sujet dans une chambre obscure, en couvrant toute la région orbitaire d'une épaisse et large compresse trempée dans l'eau fraîche laudanisée, en saignant aussi le malade si on le juge à propos. Quelquefois la réaction s'est déjà déclarée; l'inflammation est très vive quand nous sommes appelés; il est manifeste que les tentatives d'extraction seraient dangereuses, et ne sauraient atteindre le but avant d'abattre d'abord une partie de la phlogose photophobique. Lorsqu'enfin le corps est tellement petit et si fortement niché dans les tissus, qu'il a été réfractaire aux premières tentatives, il ne faut pas s'obstiner dans la persévérance des manœuvres instrumentales : l'œil pourrait en éprouver une atteinte fâcheuse plus que par la présence du corps étranger lui-même. Il faut donc, dans ce cas, couvrir les deux yeux, mettre de l'eau fraîche continuellement sur le côté blessé, saigner plus ou moins le malade, le tenir à la diète et dans une obscurité modérée, jusqu'à ce que l'affaissement spontané des tissus, et le suintement mucoso-purulent qui s'établit autour du corps étranger, donnent aux instrumens accès sur celui-ci, ou bien l'entraînent complétement au-dehors avec le courant des larmes, sans exiger aucune manœuvre chirurgicale.

» Toutes les substances vénéneuses, comme celles déposées par l'abeille et par d'autres insectes ou mouches que nous avons indiqués, méritent une extraction prompte. Dans certains pays, le peuple a pour usage de couvrir immédiatement d'un peu de fange à demi-liquide des ruisseaux ces sortes de piqûres, ce qui produit un effet astringent et réfrigérant. Le moyen le plus propre, c'est la succion à l'aide d'une ventouse à pompe si le siége se prête à cette manœuvre; autrement il faut extraire l'aiguillon s'il y en a, cautériser la piqûre avec la pierre infernale, et lotionner souvent la partie avec un peu d'eau saturnisée, ammoniacée, vinaigrée, etc. Il en est de même des substances caustiques, telles que la chaux, la potasse, etc. : le mélange des larmes avec ces corps augmente malheureusement leur action mortifiante.

» On a dit que pour ne pas accroître leur dissolution, il fallait se servir d'un pinceau trempé dans de l'huile pour extraire ces substances de la surface de l'œil. Mais on n'a pas réfléchi que ce moyen remplit fort mal l'indication de l'extraction. Mieux vaut, suivant moi, se servir de lotions abondantes avec du lait, si on en a sous la main; on glissera, si la chose est possible, le bec d'une petite seringue vers l'angle palpébral externe, et l'on arrosera avec cette substance la superficie de l'œil et de la face interne des paupières. En cas cependant qu'on manquât de lait, il ne faut pas craindre d'avoir recours à l'eau simple ou légèrement vinaigrée, ou mieux encore rendue albumineuse à l'aide d'une certaine quantité de blanc d'œuf. L'eau augmente, dit-on, l'action de certains caustiques; mais mieux vaut chasser le plus tôt possible le corps étranger avec ce liquide, que de prolonger son séjour sur l'organe. Du reste, que le caustique soit solide ou liquide, après que l'œil aura été nettoyé, il est bon d'introduire entre les paupières un peu de blanc d'œuf à l'aide d'un petit pinceau doux ou de la curette de Daviel.

» Les corps non adhérens, comme les cendres, la poussière, un moucheron, etc., n'ont besoin pour être extraits que de faire incliner la tête en avant, comprimer l'angle interne de l'œil avec le bout du doigt, et clignoter pendant quelques minutes dans cette position; l'écoulement des larmes que le doigt empêche de passer dans le sac, conjointement à cette espèce de fouettement opéré par les paupières, entraîne de suite les corps au dehors. Une injection d'eau fraîche avec une petite seringue est quelquefois nécessaire pour nettoyer tous les coins de la conjonctive palpébro-oculaire. J'ai fait faire dans ce but des becs en argent aplatis comme l'embouchure d'une flûte qu'on peut adapter au besoin au bec en étain des seringues ordinaires : on glisse facilement par

l'angle palpébral externe cette extrémité aplatie, et l'injection peut s'effectuer sans douleur. Les lacunes de la conjonctive retiennent quelquefois à la base de l'une ou l'autre paupière quelques parcelles que le malade indique souvent lui-même. Aussi est-il de précepte en pareille occurrence de renverser l'une après l'autre les paupières, et d'explorer attentivement l'espèce de gouttière muqueuse que chacune d'elles présente à la base. Le renversement artificiel de la paupière supérieure s'opère en glissant la pulpe de l'indicateur ou du pouce sous le tarse, et en le poussant de bas enhaut en même temps qu'avec les autres doigts on comprime la base de la paupière dans un sens opposé.

» La simple humidité retient quelquefois attachés à la conjonctive certains corps étrangers, tels que les ailerons d'insectes, les feuillets des coques de millet, etc. La curette de Daviel, un pinceau doux trempé dans du miel ou dans un sirop quelconque, la pointe d'un petit cornet de papier mouillé avec de la salive ou tout autre instrument analogue, peuvent servir à l'en détacher et l'entraîner au dehors.

» Si le corps étranger est fixé dans les tissus de l'œil, plusieurs instrumens peuvent servir à son extraction. Les doigts, des pinces à dissection, l'aiguille à cataracte, l'aiguille spatule de Forlenze, la pointe d'une lancette, un cure-dents, une curette, un anneau, etc., rempliront ce but si le corps est accessible à leur action. On a prétendu qu'à l'aide d'un morceau d'aimant qu'on approcherait de l'œil on pourrait faire sauter des parcelles de fer qui seraient enchâssées dans les lames de la cornée. (F. de Hildeu.) Une baguette de cire d'Espagne électrisée par le frottement pourrait aussi, a-t-on dit, détacher et enlever par son approche de petits brins de paille arrêtés sur les mêmes tissus. (Gendron.) Le docteur Krimer a aussi prétendu que les molécules de fer arrêtées sur la cornée pouvaient être dissoutes à l'aide d'un bain oculaire, dans lequel entrerait une certaine quantité d'acide muriatique (10 gouttes par once d'eau de rose.) On n'a pas réfléchi que le corps étranger se couvre promptement de lymphe plastique, et que ce dissolvant ne peut avoir de prise sur sa substance. L'organe, d'ailleurs, ne supporterait pas impunément la présence d'un pareil collyre. » (Rognetta, *loco cit.*, p. 61.)

2° *Prévenir les accidens.* Il est rare qu'un œil frappé un peu vivement par un corps quelconque, n'éprouve une réaction phlogistique plus ou moins intense. Nos moyens ne peuvent la prévenir que jusqu'à un certain point, ou plutôt en modérer l'intensité.

» Couvrir les deux yeux, arroser l'organe malade d'eau fraîche, tenir le sujet dans une chambre peu éclairée, le saigner une ou plusieurs fois suivant les cas, et le mettre enfin au régime des opérés de la cataracte, tels sont les remèdes que l'art nous offre dans cette circonstance. Il est bien entendu d'ailleurs, que tous ces moyens à la fois ne conviennent que dans les cas graves seulement. » (*Ibid.*)

3° *Combattre les accidens.* (*Voy.* Ophthalmie.) Il est une autre espèce de corps étranger qui se rencontre dans le tissu sous-conjonctival, et dont peu d'auteurs ont fait mention; nous voulons parler de corps animés et en particulier de certains vers. On lit dans les comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences (29 octobre 1838) les détails suivans :

« M. Guyon communique une observation de M. Blot, médecin et propriétaire à la Martinique, lequel a vu chez une négresse de Guinée deux petits vers se mouvant avec beaucoup d'agilité entre la conjonctive et la sclérotique. Ces vers ont été extraits au moyen d'une incision pratiquée sur la conjonctive au point du trajet qu'ils parcouraient. Un de ces vers, envoyé à M. de Blainville, est long de 38 millimètres, filiforme, brunâtre, se terminant en pointe par une de ses extrémités, et finissant par l'autre en un mamelon dont la couleur noire tranche avec celle du reste du corps. C'est sans doute à un ver de la même nature, et non au ver de Médine (*filaria medinensis*), qu'il faut rapporter ceux que Bajon et Mougin ont aussi rencontrés sous la conjonctive oculaire, le premier à Cayenne et l'autre à Saint-Domingue. Voici l'extrait du Mémoire de M. Bajon : « Dans le mois de juillet 1768, le capitaine d'un bâtiment de la Guadeloupe amena chez moi une négresse de six à sept ans, et me pria

d'examiner un de ses yeux, dans lequel on voyait remuer un ver de la grosseur d'un petit fil à coudre. Je l'examinai et j'observai en effet ce petit animal, qui avait près de 2 pouces de long; il se promenait autour du globe de l'œil, dans le tissu cellulaire qui unit la conjonctive avec la cornée opaque. En l'excitant à se mouvoir, je m'aperçus que ses mouvemens n'étaient pas droits mais tortueux et obliques. La couleur de l'œil n'était point changée, et la négresse disait ne sentir aucune douleur lorsque le ver s'agitait ainsi; elle avait cependant un petit larmoiement presque continuel. Après avoir réfléchi sur le moyen que je pourrais employer pour le tirer, je crus qu'en faisant une petite ouverture à la conjonctive du côté de la tête de l'animal, et en l'excitant ensuite à se mouvoir, il sortirait de lui-même. J'agis donc en conséquence; mais le ver, au lieu de s'engager par l'ouverture que j'avais faite, passa à côté, et fut à l'endroit opposé à l'incision. Ainsi frustré dans mon espoir, je pris le parti de le saisir au milieu du corps avec de petites pinces, en même temps que la conjonctive; je fis ensuite, avec la pointe d'une lancette, une fort petite ouverture à côté de son corps, et, avec une aiguille ordinaire, je le tirai en double. Vingt-quatre heures suffirent pour compléter la guérison.

» Voici la seconde observation. Dans le commencement de 1771, une négresse, ménagère du gouverneur, M. de Piedmont, m'amena une jeune négresse, un peu plus âgée que la première. Je l'examinai de plus près et je vis un ver plus grand que celui dont je viens de parler, et qui, de même, se mouvait entre la cornée opaque et la conjonctive. Dans ce cas, la conjonctive se montrait enflammée et était douloureuse. Je proposai de recourir au même moyen que j'avais employé avec succès pour l'autre enfant, mais on n'y voulut point consentir. Je ne sais ce qu'il en sera arrivé.

» Aux deux observations de Bajon, j'en joindrai une qui m'est propre. En 1828, me trouvant à Mompax, ville située sur la rivière de la Madelaine (Nouvelle-Grenade), un pharmacien français, établi dans cette ville, me conduisit chez une négresse de vingt-cinq à trente ans, et qui était arrivée d'Afrique déjà dans l'âge adulte. Cette femme présentait au côté externe d'un œil un ver, qui se tenait le plus souvent caché entre le globe et la paroi externe de l'orbite, mais qui, de temps à autre, s'avançait en rampant entre la sclérotique et la conjonctive; lorsqu'il arrivait à la cornée transparente, dont l'adhésion à la conjonctive est plus intime, il ne pouvait continuer à avancer qu'en se contournant autour du bord de la prunelle dont il embrassait quelquefois le quart de la circonférence, mais jamais davantage. La femme se plaignait de fourmillemens qui étaient, disait-elle, principalement incommodes lorsque le ver était caché dans l'orbite; il y avait eu quelquefois même des douleurs assez vives, qui avaient donné lieu à des accidens nerveux; peut-être, au reste, la peur avait-elle autant de part à ces crises que la douleur. La femme ne se rappelait pas avoir vu dans son pays d'autres personnes atteintes du même mal; elle ne put dire quel était le point de la côte où on l'avait amenée pour la vendre aux blancs, et le nom du lieu d'où elle avait été enlevée est inconnu aux géographes. Un chirurgien de Mompax avait voulu extraire le ver par le même moyen qu'avait employé Bajon; la malade s'y était refusée.

» M. Guyon fait observer que les jeunes filles, qui font l'objet des observations de Bajon, de Mougin et de M. Blot, venaient toutes les trois d'Afrique, d'où l'on serait induit à inférer l'origine africaine du ver qu'elles portaient. Ce serait, ajoute-t-il, un point d'analogie qu'il aurait avec le ver de Médine, lequel, comme on le sait, ne s'observe en Amérique que sur des individus venant d'Afrique. »

DEUXIÈME SECTION. INFLAMMATION DE LA CONJONCTIVE. (*V.* OPHTHALMIE.)

TROISIÈME SECTION. TUMEURS DE LA CONJONCTIVE. Nous rangeons dans cette catégorie les maladies suivantes : 1° le ptérygion; 2° le pannus; 3° le pinguecula; 4° l'encanthis; 5° les granulations 6° les phlyctènes et les pustules; 7° l'œdème ou le chémosis et l'emphysème; 8° les kystes; 9° les tumeurs érectiles et mélaniques; 10° les sarcomes et les fongus.

Les quatre premières espèces de tumeurs seront étudiées aux mots qui les

représentent. Pour la cinquième (*V.* Ophthalmie). Il ne sera donc ici question que des cinq dernières.

§ I. Phlyctènes et pustules de la conjonctive. Les phlyctènes de la conjonctive sont de petites vésicules aqueuses qui se développent sur la partie antérieure du globe de l'œil, et paraissent avoir leur siége dans le tissu cellulaire qui unit la conjonctive aux membranes propres de cet organe. C'est ordinairement à la suite des ophthalmies que se forment les phlyctènes. Dans quelques cas, cependant, elles se manifestent sans avoir été précédées de l'inflammation ou de toute autre affection de l'œil, et communément alors il est difficile de leur assigner une cause certaine. Les phlyctènes sont situées tantôt sur la sclérotique et tantôt sur la cornée. Elles se présentent sous la forme d'une vésicule aplatie, large à sa base et pointue à son sommet. Examinées de côté, elles sont transparentes; vues de face, elles ont la couleur des parties sous-jacentes; ainsi, celles qui sont placées sur la sclérotique paraissent blanches; leur couleur est noire lorsqu'elles sont situées sur le centre de la cornée; elle varie avec celle de l'iris lorsqu'elles correspondent à cette membrane. Elles sont quelquefois aussi petites qu'un grain de millet : leur volume n'excède presque jamais celui d'un pois. Ces tumeurs ne sauraient être confondues avec aucune autre. Elles sont communément sans danger, et n'ont guère d'autre inconvénient que de gêner les mouvemens des paupières. Celles qui sont placées sur le centre de la cornée nuisent plus ou moins à la vision en changeant la réfraction de la lumière qui traverse cette membrane. Les phlyctènes cèdent quelquefois à l'emploi de certains topiques résolutifs, tels que la dissolutiou de mélasse, etc.; mais le moyen le plus simple et le plus prompt est d'ouvrir ces tumeurs avec la pointe d'une lancette, et de les toucher avec le nitrate d'argent. De cette manière, on donne issue à la sérosité qu'elles contiennent, et on facilite ou l'adhésion ou l'exfoliation de leurs parois. On a conseillé de faire ensuite des iujections sur l'œil avec l'eau distillée de fenouil ou de chélidoine, pour prévenir le retour des vésicules incisées ou la formation de nouvelles phlyctènes.

Les pustules ne sont que de petits abcès de volume pareil, et aussi variable que celui des phlyctènes. Elles s'accompagnent toujours d'une phlogose plus ou moins prononcée de la conjonctive. Leur siége le plus ordinaire est à la circonférence de la cornée, entre la cornée et la sclérotique, et quelquefois aussi sur la surface même du disque cornéal. On a prétendu qu'elles étaient propres à la conjonctivite scrofuleuse. Cela est inexact. Il est vrai qu'elles se voient plus souvent chez les enfans, mais leur présence se rattache, selon nous, à d'autres conditions qu'à l'influence d'un état scrofuleux. Ordinairement elles coexistent avec une photophobie intense, et peuvent se former durant le travail d'une conjonctivite aiguë quelconque. Quelques auteurs les ont décrites comme une complication des conjonctivites, et elles ont servi de titre à la maladie de la muqueuse (conjonctivite pustuleuse). M. Middlemore n'a pas adopté, à cet égard, l'idée des ophthalmologues allemands qui regardent les pustules en question comme un symptôme de scrofule; il dit en avoir observé chez des sujets non scrofuleux, et plus souvent chez des femmes que chez des hommes. (*Ouv. c.*, p. 221.) Le plus souvent, il n'y en a qu'une; dans quelques cas, cependant, il en existe deux, trois et même davantage sur un même œil. On sait d'ailleurs que les pustules de la variole confluente peuvent naître en grand nombre sur toute l'étendue de la conjonctive. A chaque pustule répond ordinairement un faisceau de vaisseaux injectés de la conjonctive, et la pustule elle-même ressemble à une petite perle.

Si on les ouvre avec un instrument tranchant, elles ne se vident point, leur contenu étant très collant. Aussi Scarpa a-t-il conseillé de se contenter de les cautériser avec un crayon de pierre infernale, soit après qu'elles se sont ouvertes spontanément, soit avant, et de traiter la phlogose par les moyens ordinaires. Lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes et qu'elles existent sur la cornée, elles donnent quelquefois lieu à une ulcération qu'il faut traiter en conséquence. Demours pensait que les pustules devaient être ouvertes de bonne heure avec la pointe d'une lancette, de crainte de voir la matière s'infiltrer en-

tre les lames de la cornée. Cette crainte est tout-à-fait exagérée, l'infiltration en question ne pouvant se vérifier que dans les suppurations inter-lamellaires de la cornée, lesquelles diffèrent considérablement des pustules. La pratique de Scarpa est généralement suivie de nos jours.

« La conjonctivite papuleuse ne cède pas toujours à l'emploi des collyres ordinaires, dit M. Velpeau. La solution de nitrate d'argent est souvent elle-même insuffisante. Il vaut mieux avoir recours à la cautérisation avec le nitrate d'argent. On pratique cette cautérisation en touchant légèrement la papule avec la pointe du crayon, puis, avant de laisser les paupières se rapprocher et se fermer, on a soin d'instiller entre elles de l'eau fraîche, pour que le caustique ne se porte pas sur les parties saines de la conjonctive oculaire. Sous l'influence de cette cautérisation, la phlegmasie commence d'abord par s'aggraver; mais au bout de deux ou trois jours, l'amélioration se manifeste et va toujours en croissant, de telle sorte que souvent, sans qu'on soit obligé de répéter la cautérisation, et sans qu'on fasse rien autre chose, la maladie cesse et disparaît complétement au bout de cinq ou six jours. Il y a des cas, cependant, où cette conjonctivite est très rebelle, et ne cède qu'après un certain nombre de cautérisations.» (*Clinique*, p. 115.)

§ II. Chémosis séreux et emphysème de la conjonctive. Comme tous les autres tissus de l'économie, la conjonctive est sujette à l'œdème, c'est-à-dire à une infiltration de matière sérense dans les mailles de son tissu, et en particulier dans son tissu cellulaire sous-jacent. C'est, en d'autres termes, une sorte d'anasarque de l'œil. On conçoit sans peine une série de degrés depuis l'infiltration la plus légère jusqu'à l'épanchement assez considérable entre la sclérotique et la conjonctive pour soulever celle-ci, la distendre et lui former une sorte de tumeur d'abord circulaire autour de la cornée, ensuite sur tout le devant de l'œil, comme une véritable vessie hydatique.

«L'œdème conjonctival se déclare quelquefois subitement. Un horloger, dont parle Demours, eut, dans l'espace de deux heures, un chémosis séreux tellement considérable qu'il a fallu l'enlever à coups de ciseaux pour mettre l'homme en état de continuer à travailler. Mais le plus ordinairement il n'a lieu que lentement : la conjonctive sclérotidale n'est d'abord que simplement relâchée, mollasse et comme macérée; elle fait des plis dans les monvemens latéraux de l'œil, et le malade ne se plaint en aucune manière. Elle se boursoufle ensuite, se relève de la sclérotique et forme un bourrelet antour de la cornée : ce bourrelet est toujours plus prononcé inférieurement, le liquide s'y portant par sa gravité; il peut devenir tellement prononcé qu'il cache complétement la cornée et sort même de l'enceinte des paupières, ainsi que je l'ai vu une fois chez un enfant à la mamelle dont j'ai rapporté l'histoire (p. 117). Gendron nous a conservé les détails d'un fait analogue : il s'agit d'un enfant dont la conjonctive oculaire était tellement hydropique qu'elle sortait des paupières comme une tumeur de la forme et du volume d'un œuf. Le liquide qui le constitue est tantôt blanc, ou jaunâtre et transparent, tantôt semi-gélatineux.

» S'il n'y a pas dephlogose, le malade ne se plaint de rien tant que l'œdème est peu prononcé; mais aussitôt qu'il acquiert du volume, le chémosis agit mécaniquement sur l'œil, il provoque le déversement des larmes sur la joue; le frottement palpébral et l'action de l'air déterminent une ophthalmie, des ulcérations, et quelquefois aussi la mortification de la muqueuse, au dire des auteurs. Il est rare cependant que l'irritation soit portée à ce point. Il va sans dire, enfin, que, comme toutes les tumeurs œdémateuses, celle dont il s'agit est compressible, et conserve pendant quelque temps l'impression du doigt. » (Rognetta, *loc. cit.*).

« J'ai eu, il y a sept ans, dit M. Riberi, l'occasion de voir un cas d'hydropisie du tissu cellulaire qui existe entre la conjonctive et la sclérotique, et un autre dernièrement chez un enfant âgé de donze ans, que j'ai traité à la clinique. Dans l'un comme dans l'autre cas, on voyait une tumeur vésiculaire, transparente, élastique, fluctuante, couverte de vaisseaux variqueux et serpentins, accompagnée d'épiphora et d'un peu de blépharospasme. Cette tumeur était placée au côté externe de la cornée;

et sortait de la commissure externe des paupières; sa base se prolongeait jusqu'à l'endroit où la conjonctive passe de l'œil sur les paupières; les paupières ne pouvaient pas se fermer, et elles étaient bombées vers l'angle externe. La cause, dans les deux cas, avait été traumatique, le mal s'étant prononcé à la suite de la conjonctivite qu'a occasionnée la blessure; les sujets étaient scrofuleux. Je les ai guéris par l'excision de la plus grande partie de la conjonctive qui formait la portion extérieure de la poche.» (*Trattato de Blefaroftalmo terapia operat.*, p. 95, Turin, 1836.)

On ne confondra pas, du reste, le chémosis œdémateux, suite d'inflammation de la conjonctive, ou l'accompagnant, avec celui que l'on remarque chez les individus dont la conjonctive est œdématiée, en même temps qu'ils ont une infiltration générale, comme cela se voit dans les maladies du cœur, l'ascite, etc. Ici le chémosis est chronique, et ce n'est pas celui dont il s'agit.

Si le chémosis séreux s'offre conjointement à un certain degré de phlogose, il faut traiter celle-ci par les moyens ordinaires, qui agiront en même temps sur la tumeur. Si celle-ci persiste, on la scarifiera avec la pointe d'une lancette, et l'on continuera les mêmes collyres.

L'emphysème de la conjonctive résulte d'une infiltration d'air dans le tissu sous-conjonctival. Cet état se déclare soit à la suite d'un emphysème général, soit à l'occasion de certaines fractures des os du nez ou du sinus frontal. L'air s'infiltre alors dans le tissu sous-conjonctival en s'extravasant dans la cavité nasale, ou du sinus frontal dans les tissus adjacens. La conjonctive peut être ainsi boursoufflée comme elle le serait par une infiltration de sérum. Ordinairement cependant l'emphysème en question se déclare plus volontiers dans les paupières que dans la portion de la muqueuse qui couvre le globe de l'œil. Ce sujet sera étudié ailleurs avec plus de détails. (*V.* Oeil, Paupières, Orbite.)

§ III. Kyste de la conjonctive bulbienne. « Le tissu cellulaire sous-conjonctival donne quelquefois naissance à des tumeurs enkystées, dont les unes sont simples et les autres animées ou hydatiques. On chercherait en vain dans les livres anciens la description de ces tumeurs; elles n'ont été signalées que vers la fin du dernier siècle. (*V.* Heister, *inst. chir.*, tab. 15.) Il importe de ne pas les confondre avec les kystes des paupières, ni de la caroncule lacrymale, bien que leur nature puisse être identique.

» *A. Simples.* Les kystes simples qui naissent sous la conjonctive sclérotidale sont analogues à ceux des autres régions du corps, et en particulier des paupières, c'est-à-dire séreux, mélicériques, athéromateux ou stéatomateux; ces derniers contiennent quelquefois des poils comme ceux qu'on rencontre aux sourcils et dans d'autres régions. Leur volume varie depuis celui d'un petit pois jusqu'à celui d'une noisette ou un peu plus.

» J'ai eu deux fois occasion d'observer des tumeurs de cette nature. L'une, c'est chez une vieille femme couchée à la clinique de Dupuytren pour être traitée d'une fracture au col du fémur; elle présentait à l'hémisphère inférieur de l'œil droit une petite tumeur blanchâtre, du volume et de la figure d'un petit haricot, un peu dure et mobile au toucher. Cette tumeur existait dès la naissance, l'œil était amaurotique. A l'examen, Dupuytren l'a caractérisée pour un kyste sous-conjonctival; il était facile d'ailleurs de s'en convaincre par la seule inspection. L'autre, je l'ai rencontrée, il y a quelques semaines, chez une jeune femme qui m'a été adressée par M. Ségalas; elle existe dès la naissance et occupe l'hémisphère externe de l'œil droit; elle résulte de deux tumeurs, l'une ayant le volume d'un gros pois, l'autre d'une grosse noisette; ces deux tumeurs se touchent ensemble, ont évidemment pour siége le tissu cellulaire sous-conjonctival et empiètent sur la moitié externe de la cornée; la pupille en est couverte pour un bon tiers. La commissure externe des paupières est bosselée par la présence de ces végétations; l'œil est en bon état, si ce n'est qu'il est ambliopique. La malade n'en souffre autrement que par la difformité qu'elles produisent. Je lui ai proposé l'ablation.

» Travers a publié un exemple analogue. (*Synop., of diseases of the eye*, p. 102.) Il s'agit d'une vieille femme dont l'hémisphère inférieur de l'œil était couvert

d'une loupe assez volumineuse pour envahir la cornée; il en a fait l'ablation. Cet auteur dit avoir vu des tumeurs adipeuses, cartilagineuses et même osseuses à l'hémisphère antérieur de l'œil; mais il n'en rapporte aucun exemple. Middlemore dit aussi en avoir rencontré plusieurs fois qui contenaient des poils dans leur intérieur, mais il n'en donne pas de détails.

» *B. Hydatiques.* Plusieurs auteurs ont parlé de tumeurs hydatiques de la conjonctive globulaire. Je n'en ai jamais vu pour mon compte; elles sont extrêmement rares. « Deux fois, dit Middlemore, j'ai rencontré dans ma pratique des kystes de la conjonctive; je les ai incisés avec la lancette, il s'en est échappé une hydatide, et les malades ont guéri. » M. Riberi dit aussi avoir vu deux fois des kystes hydatiques sous la conjonctive de l'angle interne de l'œil, et il cite un fait pareil de M. Quadri. (*Ouv. c.*, p. 62).

» Les kystes hydatiques contiennent quelquefois des corps manifestement animés. Turner et plusieurs autres en citent des exemples. Je reviendrai sur ce sujet à l'occasion des corps animés qu'on rencontre dans les chambres de l'œil. Disons, en attendant, qu'il est le plus souvent fort difficile, pour ne pas dire impossible, de reconnaître leur contenu avant l'opération. On comprend bien que je ne dois pas entrer ici dans des considérations de pathologie générale, relative à ces deux variétés de kystes; elles ne diffèrent en aucune manière des loupes des autres régions du corps. Tout ce que je dois faire remarquer, c'est :

» 1° Que ces tumeurs ne produisent d'autres symptômes sur l'œil que ceux qui se rattachent à leur présence mécanique. Elles irritent l'organe oculaire, produisent de la difformité, obstruent quelquefois la pupille et déterminent ainsi la cécité. La rétine est en général plus ou moins affaiblie, si elle n'est pas tout-à-fait paralysée, ce qui tient soit à l'irritation causée par la tumeur, soit à l'inaction prolongée de l'organe rétinien.

» 2° Que leur guérison ne peut avoir lieu sans l'opération. On se comporte différemment, suivant que la muqueuse sous laquelle ils se sont développés est intacte ou bien résorbée. Dans le premier cas on commence par diviser et disséquer délicatement cette membrane, si la chose est possible. Souvent il arrive alors que la tumeur se vide et que le mal guérit sans autre moyen, ou bien qu'il se reproduit, et, dans ce cas, il faut recommencer. Après cette séparation de la conjonctive, on saisit la tumeur à l'aide d'une petite pince-érigne ou d'un petit crochet, et on la dissèque délicatement sans endommager la coque oculaire. On peut pour cela se servir, si l'on veut, du petit bistouri que j'ai indiqué à l'article Ptérygion, et qui met à l'abri d'intéresser la sclérotique ou la cornée. Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque la conjonctive qui couvre la tumeur est fort mince ou a été résorbée, on commence la dissection par la base de la manière que nous venons de dire. Les pansemens seront réglés comme après l'ablation du ptérygion. » (Rognetta.)

§ IV. Tumeurs érectiles et mélaniques de la conjonctive. Indépendamment du fongus de la conjonctive dont nous parlerons tout à l'heure, il se forme quelquefois sur cette membrane des *nævi materni* qu'on observe si souvent à la figure et dans d'autres régions du corps. A la conjonctive cependant ils sont excessivement rares, bien que l'analogie tirée des mêmes tumeurs qu'on rencontre fréquemment sous la muqueuse de la bouche et du rectum porte à les faire croire plus fréquentes. Wardrop en cite deux exemples chez l'homme, et un troisième observé sur un œil de vache. Dans le premier, il s'agit d'une petite fille qui, en venant au monde, portait sur la conjonctive bulbienne un petit *nævus maternus*, très coloré et couvert de poils au nombre de douze, ainsi qu'on en voit dans d'autres régions du corps. Ces poils étaient assez longs pour déborder de l'enceinte palpébrale. La tumeur a pris du développement avec l'âge de l'enfant; l'auteur l'a fait dessiner dans son ouvrage. Le second fait, il l'a observé en compagnie du docteur Monro sur une femme de cinquante ans; le mal existait aussi depuis la naissance, et offrait le volume d'une fève. Le cas enfin qu'il a observé sur l'œil d'une vache n'est pas moins remarquable; la tumeur présente également de longs poils à la surface, et offre tous les caractères des

nævi materni ordinaires. Wardrop cite d'autres cas pareils appartenant à Andrews, Crampton et Gazelles. Middlemore en rapporte aussi un exemple qu'il a observé sur la cornée d'une jeune personne âgée de douze ans. Les effets que ces sortes de tumeurs produisent sur l'œil peuvent être facilement prévus, d'après les considérations que nous venons d'émettre. Leur traitement est basé sur l'ablation de la tumeur; on l'exécute comme celle des kystes de la même région. Nous ne devons pas quitter ce sujet sans faire remarquer que comme celui des autres régions du corps, le tissu érectile de la conjonctive peut subir une sorte de dégénérescence fongueuse et s'étendre plus ou moins. Le seul exemple de ce cas que nous connaissions, est celui que Pelletan a consigné dans sa Clinique chirurgicale (t. II, p. 75). L'auteur le caractérisa lui-même pour une tumeur érectile. Le mal avait non-seulement envahi toute la conjonctive, mais encore les membranes intérieures de l'œil. Il fallut pratiquer l'extirpation de cet organe, et plus tard le fongus se reproduisit dans l'orbite. Le malade se suicida.

Le tissu mélanique a été observé sous deux formes à la conjonctive; à l'état d'infiltration et à l'état enkysté. Wardrop a publié un exemple du premier cas dans la *Lancette anglaise* (t. XI, p. 87). Il s'agit d'un homme de quarante ans atteint depuis six ans d'une affection staphylomateuse de la cornée, survenue à la suite d'une ophthalmie purulente. La conjonctive du côté nasal de la sclérotique était convertie en une masse de couleur noire, aussi noire que l'encre de Chine. Cette masse n'était pas plus large que l'ongle du petit doigt; sa forme était irrégulière, anguleuse et plate. Elle était mobile sur la sclérotique et existait depuis un an. Elle s'était déclarée par une petite tache noire; un chirurgien l'avait enlevée, mais le mal s'est reproduit et depuis lors n'a fait qu'augmenter. L'auteur a considéré ce fait comme un exemple de mélanose de la conjonctive, à l'état d'infiltration, et dit avoir déjà vu d'autres exemples pareils.

A l'état enkysté ou non enkysté à la surface de l'œil la tumeur mélanique peut avoir un volume variable depuis la tête d'une épingle jusqu'à celui d'une cerise. Cette tumeur peut naître primitivement dans la conjonctive, ou bien émaner de l'iris ou d'une autre partie intérieure, percer la cornée et se porter au dehors. Dans un des cas rapportés dans la thèse de M. Rœderer, la tumeur mélanique avait pris naissance au-dessous de la caroncule, s'est convertie en champignon volumineux, et a occasionné des hémorrhagies fréquentes. Dans un autre, du même auteur, la mélanose a débuté au grand angle de l'œil sous forme d'une tache noire, de volume croissant comme les tumeurs érectiles. Dans un troisième, enfin, le mal provenait de l'intérieur de la chambre antérieure, a percé la cornée et s'est arrêté sous la conjonctive, sans faire plus de progrès.

Une circonstance essentielle ne doit point être oubliée à propos de cette maladie, c'est que, quelle que soit sa forme, le tissu mélanique, qui par lui-même n'est pas susceptible de dégénérescence maligne, se trouve souvent combiné à de la matière encéphaloïde, qui finit tôt ou tard par donner une impulsion fâcheuse à la maladie. C'est le mélange de ce principe qui rend la substance mélanique de couleur variable. Lorsqu'elle est à l'état simple, la mélanose a une couleur constante d'encre de Chine. Cela ne veut point dire cependant que la mélanose ne puisse pas se reproduire après son extirpation. Si les vaisseaux sécréteurs de la matière noire restent en place après l'ablation du premier produit, il peut y en avoir un second. La symptomatologie spéciale et le traitement de la mélanose de la conjonctive rentrent tout-à-fait dans les données fournies par l'étude du ptérygion et des kystes dont nous venons de parler.

§ V. Fongus de la conjonctive. A part les granulations dont nous avons parlé, la conjonctive, surtout la conjonctive globulaire, est sujette à des végétations fongueuses, de nature quelquefois maligne.

Il est une espèce de fongus bénin qui émane de la conjonctive sclérotidale, près de la circonférence de la cornée, et qui peut atteindre un gros volume. La même végétation s'élève parfois aussi de l'endroit où la muqueuse se réfléchit des paupières sur l'œil, et il n'est pas rare d'en voir surgir de la surface d'un ulcère de la cor-

née; dans ce dernier cas, la tumeur n'atteint jamais un grand volume.

Le fongus malin ou carcinomateux peut naître des mêmes points que l'espèce précédente, mais il se montre plus souvent à la surface de la cornée. Il ne faut pas oublier cependant qu'un fongus bénin dans l'origine peut à la longue devenir carcinomateux, non par métamorphose maligne de son tissu, ainsi qu'on le croyait autrefois, mais par la sécrétion d'un tissu nouveau entre ses mailles, c'est-à-dire d'une matière squirrheuse ou encéphaloïde. Le ptérygion, dit malin ou cancéreux des auteurs, n'est autre chose qu'une sorte de végétation de l'espèce de celles dont nous parlons.

Considérées sous le point de vue de l'anatomie pathologique, les deux espèces de fongus ne présentent rien qui ne soit commun aux tumeurs pareilles des autres régions du corps. Elles offrent partout la forme de chou-fleur, à base tantôt large, tantôt étroite et allongée, à surface fendillée, granuleuse et saignant très facilement. Ici, comme ailleurs, ces végétations ne sont pas couvertes de la membrane muqueuse, ce qui ne veut point dire qu'elles naissent toujours de la surface de cette membrane, ainsi que Middlemore le suppose; elles peuvent provenir des tissus sous-jacens et la conjonctive en être détruite par résorption. Il y a des fongus qui dans l'origine ne sont autre chose que de petites tumeurs squirrheuses du tissu cellulaire sous-conjonctival; ces tumeurs s'ulcèrent et prennent la forme du cancer (Riberi), puis elles deviennent carcinomateuses.

Les fongus qui naissent à la surface de l'œil ont ordinairement la forme de champignons aplatis, s'ils atteignent un grand volume. Cela est dû probablement à l'action compressive des paupières. Ceux de la face interne des paupières ont au contraire une figure allongée comme certains poireaux. Tant que leur masse ne dépasse pas l'enceinte palpébrale, elle est modifiée par l'action fouettante des paupières; au-delà de cette limite, la tumeur s'épanouit, s'allonge, renverse les paupières et descend quelquefois jusque sur la joue ou sur le nez. (Boyer, Mackensie.)

La symptomatologie oculaire dépendant de la présence d'un fongus est facile à saisir. D'abord, irritation mécanique et ophthalmie consécutive, ensuite altération de la vue, et même cécité par la même cause et par extension de la masse fongueuse sur la cornée; enfin destruction de l'œil par l'action compressive de la tumeur sur la cornée; cette compression détermine la résorption et la perforation de cette membrane.

Le diagnostic différentiel des deux espèces de fongus n'est pas toujours aisé. Il y a des cas bien tranchés; d'autres où l'on ne peut se prononcer qu'avec réserve.

Traitement. Que le fongus soit bénin ou carcinomateux, sa guérison ne peut s'obtenir qu'à l'aide de l'opération. On ne peut s'écarter de cette règle que dans les seuls cas où la végétation est fort petite, comme les granulations par exemple. Les cautérisations répétées ne peuvent suffire que dans quelques cas exceptionnels seulement. L'ablation doit se borner à la simple tumeur, si l'œil s'offre encore dans son intégrité. Les seuls ciseaux courbes sur le plat peuvent suffire pour cela. Quelquefois on a besoin de pinces ou d'érignes pour faire bien agir l'instrument tranchant. Il est des cas où le bistouri est préférable aux ciseaux pour ébarber la tumeur. On pourrait au besoin faire usage de la ligature ou de la cautérisation répétée, si le malade avait une aversion invincible pour l'instrument tranchant; mais ces procédés ne sont jamais aussi avantageux que l'excision; d'ailleurs si le mal est évidemment cancéreux, l'excision est seule applicable. Après l'ablation il est bon de cautériser la base de la tumeur avec la pierre infernale ou le sulfate de cuivre. Ce moyen doit être répété si les bourgeons qui surgiront de la plaie n'ont pas des apparences normales. Lorsque le fongus est volumineux, de nature maligne, et la cornée désorganisée, il peut y avoir indication à amputer la moitié antérieure de l'œil ou à extirper cet organe en totalité. On ne peut jamais dans cette occurrence répondre que le mal ne repullulera pas par la suite.

« J'ai deux fois, dit M. Riberi, rencontré des végétations cellulo-vasculaires ou fongus charnus et durs de la conjonctive, d'un volume tellement considérable qu'elles s'avançaient entre les paupières et le bulbe

sous forme orbiculaire, égalaient la circonférence de l'orbite et ressemblaient de prime abord aux fongus du centre de l'œil. Dans l'un et l'autre cas, l'excroissance était de couleur livide, irrégulière, lobulée à la surface, à base plus étroite que le sommet et donnant de temps en temps du sang très noir. Ayant fait renverser les paupières, j'ai saisi la végétation avec une érigne, et je l'ai, dans les deux cas, exactement disséquée et ébarbée. La sclérotique, d'où le mal provenait, était saine. La réaction a été vive, mais la cicatrice s'est opérée. Pourtant l'ophthalmie a résisté à tous les moyens; elle est devenue chronique et était toujours accompagnée de photophobie et de larmoiement. Finalement le fongus s'est reproduit sur d'autres points de la conjonctive de l'œil et des paupières; chez l'un après huit semaines, chez l'autre après six mois de l'opération. » (Rognetta.)

CONSERVE. (*V.* Électuaire.)

CONSOUDE. On donne ce nom à un genre de plantes de la famille naturelle des borraginées et de la pentandrie monogynie de Linné. Nous n'avons qu'une seule de ses espèces à faire connaître, c'est la grande consoude (*symphytum officinale*, Linné), plante vivace qui croît en assez grande abondance dans les prairies humides et sur le bord des mares et des ruisseaux de l'Europe.

La racine de la grande consoude est la partie que l'on emploie en médecine : elle est longue de 33 centimètres (1 pied) environ, grosse comme le doigt, succulente, facile à rompre, noirâtre au dehors, blanche, pulpeuse et mucilagineuse en dedans, d'un goût visqueux, d'une odeur peu caractérisée. (Guibourt, *Hist. abrégée des drogues*, 3e édit., t. I, p. 458.)

Les anciens chimistes avaient signalé dans sa composition de l'acide gallique en assez grande quantité pour précipiter en noir le sulfate de fer dissous. Elle contient une grande proportion d'un mucilage gluant et tenace, mais pas de fécule. MM. Blondeau et Plisson en ont retiré (*Journ. de pharm.*, t. XIII, p. 635) une substance cristalline, sous forme de prismes à six pans, incolore, formant des groupes variés, qui se volatilise complétement dans un creuset; elle ne rougit la teinture de tournesol qu'à l'aide de la chaleur, etc., ce qui la leur fait regarder comme un malate acide d'althéine qui la rapproche de la guimauve.

« Les effets organiques que l'on observe après l'administration de la grande consoude attestent que cette racine recèle une propriété émolliente. Tous les changemens qu'elle produit dans l'état ou dans l'action des organes mettent en évidence une influence relâchante ou adoucissante : dans tout ce qu'éprouve le système animal, on reconnaît le pouvoir qu'exerce sur les tissus vivants le principe mucilagineux, si abondant dans cette racine. » (Barbier, *Traité élém. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 463.)

« La grande consoude, disent MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. méd.*, t. VI, p. 618), paraît avoir été employée par les anciens, qui lui accordaient des propriétés vulnéraires admirables; Paracelse prétend même qu'elle guérit les fractures sans appareil. (Sprengel, *Hist. de la méd.*, t. III, p. 329.) Suivant Grosier (*Descript. de la Chine*, t. I, p. 614), on s'en sert dans ce pays, où elle porte le nom de *ti-hoang*. Elle est regardée par la majorité des auteurs, comme astringente et propre à guérir les hémorrhagies de toute espèce, à rapprocher les parties, à effacer les traces de flétrissure, etc. (Murray, *Appar. médic.*, t. II, p. 120); mais cette propriété lui était accordée à cause de ses vertus vulnéraires et consolidantes; on croyait qu'elle guérissait la blessure des vaisseaux ouverts. Aujourd'hui, on sait que ce n'est que par son mucilage que la grande consoude agit et qu'elle est de quelque utilité, c'est-à-dire, qu'elle est adoucissante, émolliente, relâchante, etc. Sous ce rapport, elle est utile dans les diarrhées, les dysenteries, les blennorrhagies, etc., non comme astringente, mais comme remédiant à l'irritation des intestins, ce qui amène la solution de la maladie; elle produit le même effet que la guimauve, la graine de lin, le psyllium, etc., et elle a leurs propriétés. »

Biett pense, qu'eu égard à la nature des principes qui entrent dans sa composition, et quelque minime que soit la proportion du tannin qu'elle contient, elle ne peut cependant être prescrite avec une sorte d'avantage que dans les affections catarrhales chroniques accompagnées d'irritation, par exemple, vers la fin de la dysenterie, dans les diarrhées copieuses, la blennorrhée, etc. « Mais, dit-il (*Dict. des sc. méd.*, t. VI, p. 251), quel succès peut-on espérer de l'usage de cette plante dans les hémorrhagies passives, toujours accompagnées d'une faiblesse générale qui réclame les secours les plus puissans? Son emploi dans les hémorrhagies actives n'est pas plus rationnel. Le principe astringent qu'elle renferme, bien qu'en petite proportion, ne peut être que nuisible dans ces derniers cas, où les moyens adoucissans et relâchans sont particulièrement indiqués. »

On prescrit la grande consoude sous les formes de pulpe, de décoction et de sirop.

La consoude entre, en outre, dans la composition de l'*eau générale*, de l'*eau vulnéraire*, du *baume de Fioraventi*, de l'*emplâtre opodeldoch*, etc. (Mérat et Delens, *loc. cit.*)

CONSTIPATION, mot tiré du latin

constipatio, du verbe *constipare*, resserrer, boucher, exprime l'état d'une personne qui ne peut aller à la garde-robe, ou qui n'y va que difficilement. Cet état peut être physiologique et ne pas constituer par conséquent une infirmité. Il est effectivement des individus qui n'ont des évacuations alvines que tous les deux, trois, quatre, six, huit jours, et qui se portent pourtant parfaitement bien. Il en est d'autres qui sont incommodés s'ils ne vont pas toutes les vingt-quatre heures; c'est là un véritable état pathologique.

On peut considérer la constipation pathologique sous un double point de vue; comme simple lésion fonctionnelle et comme symptôme d'une maladie organique du canal digestif.

§ I. Constipation par lésion fonctionnelle. Comme simple lésion fonctionnelle, la constipation se rattache le plus souvent à une sorte d'éréthisme des intestins, en particulier du colon descendant, qui est regardé comme le véritable organe défécateur. M. O'Beirne a, dans ces derniers temps, appelé l'attention sur quelques particularités de la fonction de la défécation, et dont la connaissance est d'un grand secours pour bien comprendre la source de certaines constipations. Voici les conclusions du travail de M. O'Beirne.

« 1° Toute la portion du rectum comprise entre le sommet rectal et la terminaison du colon, portion dont la longueur varie de 6 à 8 pouces, est totalement contractée et vide dans les intervalles d'une selle compléte à une autre, du moins jusqu'à quelques minutes avant la nouvelle garde-robe. 2° Durant cette période, longue ou courte, le cul-de-sac rectal seul contient des excrémens, mais ces matières sont en très petite quantité et sous forme de boulettes; 3° le cul-de-sac rectal lui-même est toujours dilaté ou ouvert; 4° c'est à l'action musculaire de la portion contractée du rectum, et non à celle des muscles sphincters de l'anus, que nous devons la faculté de retenir et d'expulser à volonté les excrémens; 5° c'est l'extrémité supérieure ou l'anneau de cette portion contractée, et non les sphincters, qui résiste à l'impulsion du diaphragme et des muscles abdominaux dans l'acte de la respiration. C'est elle qui supporte le poids et le volume des parties contenues dans la portion sigmoïde du colon; c'est elle enfin qui s'oppose à leur descente et qui supporte l'irritation de la présence de ces matières. 6° Par suite de cette fonction, les quelques fibres musculaires qui composent cet anneau supérieur acquièrent un plus grand degré d'irritabilité et de force contractile que celles de la portion inférieure du rectum; 7° cet anneau supérieur doit être franchi par l'action combinée du diaphragme et des muscles abdominaux chaque fois que les matiéres de la portion sigmoïde du colon doivent passer dans le rectum; 8° le rectum n'est jamais rempli jusqu'à quelques momens avant la garde-robe, et aussitôt qu'il est suffisamment plein, il se contracte et expulse les matières par l'anus; 9° c'est seulement dans le dernier acte de l'excrétion que les sphincters de l'anus peuvent, jusqu'à un certain point, retarder la défécation. 10° Aussitôt que cette fonction est accomplie, le rectum revient à son premier état de contraction oblitérative (*impervious contraction*). Les sphincters ferment l'anus; et, ainsi que le docteur Elliotson l'a très á propos fait remarquer, les muscles releveurs de l'anus relèvent l'intestin dans sa position naturelle.

» En explorant l'état du rectum chez un grand nombre d'individus en bonne santé à l'aide d'une sonde de gomme élastique que je passai jusque dans la portion sigmoïde du colon, j'ai constamment trouvé que le passage de l'instrument était plus ou moins difficile jusqu'à l'extrémité supérieure du rectum; arrivé à ce point, la difficulté, ou la résistance, augmentait très sensiblement. Ce point étant franchi, la sonde marche rapidement au-dessus comme à travers un anneau plus ou moins serré. Alors on voit immédiatement des gaz ou des fèces liquides, ou les uns et les autrès à la fois, sortir par la canule. La portion de l'instrument qui a franchi cet obstacle peut être ensuite remuée trés librement à travers l'anneau étroit. En retirant la canule, on ne la trouve salie de matière fécale que dans la portion qui avait dépassé cette limite. Chez quelques personnes bien portantes, j'ai aussi exploré le rectum avec mon doigt au moment où elles sentaient

de légères envies d'aller à la garde-robe ; je l'ai examiné ensuite immédiatement après la selle, et je me suis assuré que cet intestin était dans l'un et l'autre cas vide et contracté.

» On convient généralement, d'après l'expérience, qu'on peut retarder artificiellement la marche des matières fécales dans le gros intestin, et en particulier dans le cœcum et le colon. Or, il est clair que cela n'aurait pu se faire s'il y avait une communication toujours béante entre la portion sigmoïde du colon et le rectum. Le rectum, dans ce cas, serait nécessairement exposé à des accumulations fréquentes de matière, les fonctions de la vessie en seraient très souvent dérangées, et les sphincters de l'anus, irrités par les fèces, obligeraient l'homme à aller à chaque instant à la garde-robe. L'homme serait donc alors privé de l'heureuse faculté dont il jouit de retenir les matières fécales, non seulement plusieurs heures, mais encore pendant plusieurs jours sans inconvénient. Dans l'acte de la réception d'un lavement, tout le monde peut constater un certain degré de résistance que le liquide éprouve en remontant dans le rectum. Il est connu d'ailleurs par les personnes qui ont l'habitude de prendre souvent des lavemens, que, quoique la seringue soit bien en ordre et bien chargée, quoique la canule soit convenablement introduite dans le rectum, il faut toujours une certaine force pour faire avancer le liquide. A quoi tient cette résistance si ce n'est à la clôture assez solide du rectum? Le rectum est donc comme tous les organes musculaires creux, tels que la vessie urinaire, etc., qui restent à l'état de contraction jusqu'à ce qu'ils deviennent distendus par la matière qu'ils doivent contenir. J'ai administré moi-même des lavemens à un grand nombre de personnes bien portantes de tout âge, et j'ai eu l'occasion de m'assurer des circonstances suivantes. Chez les personnes robustes, le rectum se contracte très vigoureusement; de là la constipation habituelle en bonne santé ; l'ascension du lavement offre chez ces sujets beaucoup plus de difficultés que chez les autres. Chez les personnes très faibles, au contraire, le lavement marche avec une très grande facilité par la raison opposée. Sur les personnes de constitution intermédiaire à ces deux extrêmes, on rencontre une foule de variétés faciles à expliquer. » (*The London medical and surgical journal*, août 1836.)

« La constipation, dit M. Tanchou, est un état relatif qui résulte d'une surexcitation des intestins ou d'une diminution dans leur aptitude à se contracter : dans le premier cas, elle se décèle toujours par quelques symptômes inflammatoires, notamment par la sécheresse et la rougeur de la lèvre inférieure; dans le second cas, elle dépend presque toujours de l'usage d'alimens trop peu alibiles ou pris en trop petite quantité; en un mot, d'un défaut de rapport entre les alimens et les besoins de l'individu, ou du moins avec la manière d'être de l'estomac; elle dépend encore des habitudes sédentaires, des convenances sociales. Quoi qu'il en soit, la constipation est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes; dans la vieillesse que dans la jeunesse et dans l'âge mur; elle résulte surtout de l'accumulation des fèces au bas de l'intestin par suite de l'habitude et de la volonté; peu à peu il se forme au-dessus des sphincters une poche quelquefois très vaste, qui se dilate et s'amincit au point de perdre sa contractilité; l'intestin rectum, dans ce cas, ressemble à la vessie, qui perd de sa contractilité en proportion qu'elle acquiert de l'ampleur; à la longue, il survient une rétention d'urine : alors l'art est obligé d'intervenir. Il en est de même pour l'intestin. La constipation est encore fréquente parmi les personnes qui font abus des lavemens. Ces injections presque toujours tièdes de liquides émolliens affaiblissent graduellement la contractilité des gros intestins, au point de la leur faire presque perdre, et donnent lieu précisément à l'inconvénient qu'elles sont destinées à prévenir. Madame P., tenant autrefois l'hôtel des Colonies, rue de Richelieu, était ordinairement constipée; elle prenait habituellement des lavemens au nombre de quatre ou cinq sans en obtenir d'effet. Un jour elle partit pour Saint-Pétersbourg; elle y resta plus d'un mois, elle passa par Moscou, où elle séjourna plusieurs semaines; enfin elle rentra à Paris, après deux mois et demi d'absence, sans avoir été à la garde-robe,

Malgré les lavemens qu'elle prenait, et peut-être même à cause de ce moyen, cette dame n'allait à la garde-robe que toutes les cinq ou six semaines ; alors il se faisait dans son corps une sorte d'insurrection intestinale qui produisait une débacle, à la suite de laquelle madame P. était obligée de garder le lit. J'ai encore connu une autre dame qui prenait quotidiennement trois ou quatre lavemens, presque toujours sans en obtenir d'effet : de temps en temps, pour vaincre la constipation, elle était forcée d'en prendre jusqu'à six et plus de suite, qu'elle retenait en partie, afin de distendre l'intestin outre mesure, et de l'engager à se contracter. » (*Traité des rétrécissemens du canal de l'urètre et de l'intestin rectum*, p. 171.)

« Il peut se former dans l'intestin rectum, dit Boyer, un amas de matières fécales qui, par leur séjour, s'endurcissent et acquièrent souvent une ténacité qui peut être comparée à celle de la terre glaise. Cet amas de matières fécales dans le rectum est beaucoup plus fréquent dans la formation des pierres stercorales, dont on n'a qu'un petit nombre d'exemples. Il a lieu particulièrement chez les femmes avancées en âge, surtout lorsqu'elles restent long-temps couchées, soit en maladie, soit en bonne santé. Cet amas peut devenir assez considérable pour former une boule, qui rend l'excrétion des matières nouvellement formées extrêmement difficile. Le ventre se tend, le malade a de fréquens besoins d'aller à la garde-robe : il n'y satisfait que d'une manière imparfaite ; il éprouve dans le ventre un sentiment de pesanteur qui s'accroît chaque jour. » (*Malad. chir.*, t. X, p. 45.) Il est probable que cette collection de matière est dans le principe plutôt l'effet que la cause de la constipation.

« J'ai observé, dit Morgagni, il est vrai, sur beaucoup de sujets le serrement du ventre, affection opposée à celle sur laquelle je vous ai écrit dernièrement, tantôt sans une altération manifeste de la santé, quoique quelques-uns fussent accoutumés à ne rien évacuer pendant des semaines, et même comme le célèbre Zeviani l'a noté (*Del flato*, etc., l. II, c. II) pendant un mois, et tantôt (ceci plus fréquemment) avec une lésion évidente qui était suivie de la mort même. Cependant j'ai à peine à vous décrire ici une seule observation de cette maladie jointe à la dissection ; car relativement aux autres histoires qui appartenaient en outre aux vomissemens, au volvulus et à d'autres affections de cette nature, je n'ai pas jugé à propos de les en séparer... Saxonia a vu un ouvrier qui, après une longue suppression des évacuations alvines et de grandes douleurs du ventre, rendit en partie par l'usage des lavemens irritans, et en partie par d'autres remèdes, plusieurs petits cailloux de la grosseur d'une noisette, d'une couleur jaune, et d'une telle dureté qu'ils purent à peine être brisés. Dans cette observation le serrement du ventre est rapporté à la présence des calculs biliaires. Un maniaque se gorgeait de tout ce qu'il rencontrait ; son ventre extrêmement gonflé n'éprouvait aucune évacuation pendant quinze ou seize semaines. »(*Epît.* XXXII, nos 1 et 2.)

Morgagni examine dans la suite de cette épître les effets de la constipation. « Le serrement du ventre est, dit-il, suivi de deux maladies, fort souvent de l'une, c'est-à-dire des hémorrhoïdes, et pas très rarement de l'autre, c'est-à-dire de la chute de l'anus. Boerhaave explique ainsi dans ce cas la formation des hémorrhoïdes : dans les efforts nécessaires pour évacuer, les intestins sont comprimés, le sang artériel est excité, le sang veineux est retardé et reste même en stagnation dans les vaisseaux de l'intestin rectum, se putréfie et produit ainsi une disposition aux hémorrhoïdes. Je n'ignore pas que le sang reste aussi en stagnation pour d'autres causes dans les veines du même intestin. En effet, comme parmi ces veines les intérieures appartiennent finalement au tronc de la veine porte, s'il arrive par hasard qu'elles soient serrées ou comprimées trop longtemps, soit dans leur trajet, soit à leur terminaison, c'est-à-dire dans ce tronc, par des convulsions, par la distension, par l'obstruction des parties environnantes, il est aisé de comprendre que le sang s'arrêtera facilement dans ces veines, etc. » (*Ibid.*, no 9.)

Au nombre des causes fréquentes de la constipation fonctionnelle, Morgagni compte l'usage habituel de certaines sub-

stances qui, resserrant les petits orifices des glandes qui lubréfient les intestins, et ce qu'ils renferment, n'en laisse pas sortir assez d'humeurs, comme les substances styptiques et acerbes ingérées trop fréquemment et trop abondamment. Vient ensuite l'habitude de manger et surtout de boire beaucoup moins que la nature ne pourrait le supporter. C'est ainsi que nous lisons dans la vie de Sarpi que comme il mangeait très peu dans sa jeunesse, et qu'il restait même plusieurs jours sans boire, il fut pris d'une constipation de longue durée, telle que non seulement il n'évacuait point ordinairement pendant trois jours, et quelquefois pendant sept, mais encore qu'il était obligé, pour avoir enfin des évacuations, de faire des efforts qui donnèrent lieu pendant plusieurs années, à beaucoup de douleurs produites par des hémorrhoïdes et à la chute de l'anus. » (*Ibid.*, nº 11.)

Une autre cause de la constipation idiopathique réside dans une conformation vicieuse du colon. Quelques exemples de ce cas ont été dans ces derniers temps observés en Angleterre; la constipation s'est terminée par la mort. A l'autopsie on a découvert que le colon était dévié de sa direction normale, offrait des renflemens et des accumulations de matière qui avaient fini par obstruer complètement le canal. Il est probable, au dire de quelques praticiens anglais, que la constipation habituelle très prolongée tient le plus souvent à une disposition vicieuse du colon.

« Parmi les causes qui dépendent de l'altération des fonctions des intestins, nous rangerons les spasmes de ces organes qui accompagnent soit la colique nerveuse, soit la colique saturnine, et qui paraissent déterminer la constipation en pervertissant la sensibilité de cette portion du tube digestif. Les contractions spasmodiques du sphincter de l'anus, en s'opposant au relâchement de ce muscle, lui donnent lieu. Les maladies aiguës ou chroniques du foie qui, en suspendant ou en altérant les fonctions de cet organe, empêchent ou diminuent l'écoulement de la bile; l'occlusion plus ou moins complète du canal cholédoque par engorgement ou par un calcul biliaire, sont encore des causes de constipation : les matières décolorées circulent dans un conduit qui n'est plus suffisamment excité; c'est un symptôme qui accompagne toujours l'ictère. La diminution du fluide pancréatique, dans les maladies difficiles à reconnaître, de cette glande salivaire abdominale, et la diminution par cause inappréciable de la sécrétion des mucosités intestinales, concourent encore à produire le même effet. C'est ainsi qu'agirait la négligence d'un stimulus habituel. La péritonite aiguë est aussi une maladie au début de laquelle on observe le plus souvent une constipation opiniâtre; la douleur, dans ce cas, semble paralyser les mouvemens nécessaires à l'excrétion des matières; un organe irrité est toujours forcé au repos.

» La cause de la constipation peut encore venir des organes auxiliaires de la défécation. Ainsi l'action du diaphragme et des muscles abdominaux, si nécessaire à l'expulsion des fèces, venant à cesser par une cause quelconque, les matières retenues s'accumulent, se durcissent et séjournent dans leur réservoir; c'est ce qu'on observe quelquefois dans le rhumatisme aigu des muscles abdominaux. M. Boyer racontait dans sa clinique qu'une vieille femme avait été opérée par un étudiant en médecine comme étant affectée d'une fissure à l'anus. Cette femme entra à l'hôpital de la Charité, M. Boyer reconnut que la prétendue fissure n'était qu'une constipation opiniâtre dépendant de l'atonie des muscles abdominaux et du diaphragme. On observe la constipation dans les abondantes évacuations par d'autres émonctoires, comme celles qui ont lieu dans les maladies chroniques de la peau, dans les dartres, dans la gale ancienne, de même que dans l'augmentation de la sueur que des exercices violents peuvent occasionner ou bien dans une sécrétion accidentelle qu'une large plaie détermine. Les sécrétions se suppléent réciproquement; l'une ne peut devenir plus active sans que l'autre diminue dans le même rapport. Les maladies de l'encéphale et de la moelle épinière susceptibles de produire la paralysie du rectum, telles que les hémorrhagies cérébrales, etc., donnent lieu à la constipation, ainsi que les accès d'hystérie, d'épilepsie, de mélancolie et de manie, dans lesquels elle se manifeste. Une

femme tombe d'un troisième étage ; elle se fracture la colonne vertébrale vers la cinquième ou sixième vertèbre dorsale : dès lors paralysie des membres inférieurs, de la vessie, du rectum, et constipation opiniâtre; plus tard paralysie du diaphragme et des muscles intercostaux, mort. On voit clairement que la constipation dont la malade fut atteinte pendant un mois qu'elle exista après l'accident, était une affection incurable et symptomatique d'une altération de la moelle épinière. Cette observation a été recueillie dans les salles de Dupuytren. Les affections morales amènent aussi la constipation. Bordeu cite l'observation d'une dame qui, à la moindre émotion, éprouvait une constipation de plusieurs jours. Fonseca rapporte l'observation d'une dame qui, à la suite d'une peur, resta constipée pendant quatre mois. Les chagrins, la terreur et la colère sont au nombre des passions dont les effets peuvent occasionner la constipation en dérangeant les digestions. » (Colon de Corbigny, *De la constipation*, p. 20.)

Les faits dont on vient de lire les détails sont d'une grande exactitude, cependant nous ne pouvons adopter toutes les explications que l'auteur en a données. Dans l'état actuel des connaissances, les irritations intestinales jouent le rôle principal sous le point de vue de la constipation, et ces irritations portent leur effet sur l'action sécrétoire de la muqueuse et des cryptes, qu'elles diminuent ou suspendent. La constipation paraît donc se rattacher, dans ces cas, à un effet plutôt dynamique que mécanique.

§ II. Constipation mécanique. Les corps étrangers introduits dans le rectum, les rétrécissemens de cet intestin ou du colon, les tumeurs cancéreuses, les kystes dans le bassin, dans l'abdomen ; les déplacemens viscéraux (hernies), l'intussusception, etc., produisent souvent une constipation plus ou moins opiniâtre. Cette constipation sera étudiée à l'occasion des maladies qui la produisent.

Symptômes de la constipation. Les symptômes les plus ordinaires de la constipation prolongée sont : la difficulté d'aller à la selle, des borborygmes, des vents très fétides, la sensibilité, la tension et la dureté du ventre, les coliques, une pesanteur au fondement et dans les lombes, de la douleur même dans cette région, l'enduit grisâtre de la langue, des rapports nidoreux ou fétides, la diminution de l'appétit et un sentiment de plénitude aussitôt après l'ingestion des alimens, des bouffées de chaleur au visage, des éblouissemens, des douleurs de tête, des étourdissemens, de l'insomnie. Cependant, lorsque la constipation existe déjà depuis long-temps, qu'elle est très opiniâtre ou qu'elle dépend de la présence d'un corps étranger, la rétention d'urine, le vomissement, le hoquet, des douleurs atroces, un écoulement de matières purulentes par l'anus, l'entérite, la péritonite, la gangrène ou la rupture des intestins, sont les suites de cet état fâcheux et grave, auquel la mort vient mettre un terme. (Colon, *loco cit.*, p. 29.)

Il y a plusieurs moyens pour arriver à la connaissance de la constipation. Le premier consiste à interroger le malade lui-même, le second à s'informer de l'état des selles auprès des personnes qui l'entourent. Il reste encore à pratiquer, à l'aide de la main, l'exploration du ventre, qui conduit à reconnaître à travers ses parois l'accumulation des matières. La percussion médiate pourrait être ici de quelque utilité ; mais le dernier moyen, et qui est aussi le plus certain, consiste à introduire le doigt dans le rectum pour constater la présence des fèces contenues dans ce canal. (Colon.)

« La constipation la plus opiniâtre amène assez souvent des accidens graves dans l'âge avancé de la vie. M. Rostan, qui a eu de nombreuses occasions de l'observer à la Salpêtrière, dit qu'elle détermine d'horribles entérites accompagnées de tout leur cortége : tuméfaction du ventre, soif vive, inappétence, nausées, vomissemens, congestions vers la tête ; pouls fort, fréquent ; respiration difficile, gangrène des intestins, mort. D'autres fois, ajoute le même auteur, j'ai vu les intestins distendus au dernier point, se déchirer, se rompre en travers, et les matières faire irruption dans le bas-ventre. Le plus souvent, toutefois, les observateurs ont constaté l'innocuité prolongée d'amas de matières stercorales durcies et comme plâtreuses dans le gros intestin. La mère du roi des

Deux-Siciles est morte, il y a quelques années, à la suite d'une constipation tellement opiniâtre qu'elle occasionna la rupture du colon. L'autopsie cadavérique démontra cette rupture et un épanchement très abondant de matières fécales excessivement dures. Quelques circonstances de diarrhée survenue au milieu de la constipation sont bien propres à la faire méconnaître. Cette diarrhée résulte, comme l'a vu M. Rostan, de l'excitation produite sur la membrane muqueuse de l'intestin par la présence même du produit stercoral. L'exhalation muqueuse intestinale s'en trouve augmentée en assez grande quantité pour dissoudre les matières à leur périphérie, et les matières liquides, s'écoulant entre les parois de l'intestin et le pourtour des fèces, occasionnent une sorte de défécation involontaire; mais elle peut aussi avoir lieu d'une autre manière, et résulter encore d'une altération de la sécrétion des parties de l'intestin supérieures à celles qui sont le siége de l'engorgement. On voit alors les matières liquides s'échapper du fondement après s'être formé une sorte de canal à travers la matière endurcie qui cause la constipation. Plusieurs faits analogues se sont présentés à l'hospice de Bicêtre, à l'observation de Rullier, chez des individus qui ont succombé à la dysenterie. M. Roux dit avoir été appelé à trente lieues de Paris pour visiter la femme d'un médecin, au sujet de laquelle plusieurs consultations avaient eu lieu. Cette malade passait, dans l'opinion commune, pour être affectée d'un cancer au rectum, et la constipation habituelle et fatigante qu'elle éprouvait en était regardée comme la conséquence. M. Roux pratiqua le toucher, à l'aide duquel il s'assura bientôt que la lésion organique présumée n'existait pas, mais qu'une collection de *scybales*, perforées à leur centre de manière à livrer passage à des matières liquides, en avaient imposé à des yeux inattentifs. L'extraction de ces scybales fit disparaître la constipation, les symptômes concomitans et toute espèce d'inquiétude. » (*Ibid.*)

Traitement. Ce que nous avons à dire ici sur le traitement de la constipation ne s'applique qu'à la première espèce, celui de la seconde se rattachant à l'étude des maladies qui la produisent.

La première idée qui se présente naturellement pour combattre la constipation, est d'administrer des purgatifs. Cependant, outre que ce moyen ne produit pas toujours son effet, l'infirmité reparaît aussitôt après, à moins toutefois d'en continuer habituellement l'usage. Dans ce dernier cas néanmoins il arrive que les purgatifs finissent par n'agir que faiblement à la longue. C'est donc à un autre ordre d'idées qu'il faut remonter pour combattre la constipation.

Les remarques et les faits que nous venons d'exposer prouvent que la cause la plus ordinaire de l'absence des selles consiste dans le défaut de sécrétion des glandes et des vaisseaux de la muqueuse intestinale, et que ce défaut lui-même se rattache le plus souvent à un certain degré d'éréthisme ou d'irritation du tube intestinal, ou bien à une alimentation insuffisante. C'est par conséquent à combattre ces deux conditions, surtout la première, que la médication doit se borner. Il suit de là que ce sont les moyens adoucissans, en général, qui sont les plus propres à dissiper la constipation, ou du moins à mettre l'organisme dans les conditions de bien ressentir l'action des légers laxatifs. On comprend par là comment une foule de remèdes qu'on ne regarde pas communément comme purgatifs, tels que le café, la bière, le lait, la fumée de tabac, le régime, les bains, etc., peuvent le devenir. Un moyen tout récent, qui a été vanté pour combattre la constipation fonctionnelle, et que l'on a souvent mis en usage avec avantage (les mèches rectales enduites de pommade de belladone), vient aussi à l'appui de cette manière de voir. M. Fleury, qui est l'auteur de cette médication, a fait usage de petites mèches analogues à celles dont on se sert pour les pansemens après l'opération de la fistule à l'anus, les a enduites avec une pommade belladonisée (4 grammes d'extrait de belladone par 30 grammes de cérat), et les a laissées en permanence dans le rectum. La mèche est changée une fois par jour. Après le deuxième ou le troisième jour de l'usage de cette mèche, des garde-robes se présentent le plus souvent. Évidemment, la belladone résorbée agit ici en combattant l'état d'éréthisme de

l'intestin, et en rétablissant sa fonction sécrétoire. (*De l'emploi des mèches dans le traitement de la constipation*, *Archives gén. de méd.*, 1838.)

« Si la constipation dépend de la constitution de l'individu, il est assez difficile de la faire cesser. Cependant un régime doux, les alimens humides, les laxatifs doux, un exercice modéré ; l'usage des lavemens, des boissons rafraîchissantes, du pain de seigle, des pruneaux, des épinards ; les suppositoires variés, les frictions et les fomentations émollientes pratiquées sur les diverses régions de l'abdomen, la vapeur d'eau chaude dirigée vers l'anus, sont les principaux moyens indiqués dans ce cas par les auteurs. Ils appartiennent presque tous encore à l'hygiène. M. Rullier conseille l'habitude de se présenter régulièrement à la garde-robe de manière à rendre à cette évacuation le caractère périodique qu'elle affecte ordinairement. On ne peut avoir recours sans danger, ou au moins sans inconvénient, aux moyens violens que peut fournir la matière médicale ; il faut réserver ces remèdes pour les maladies. Ici le régime doit tout faire, s'il est possible toutefois, car cette constipation est d'autant plus opiniâtre qu'elle tient à l'état constitutionnel de l'individu. Nous en dirons autant de toutes les constipations qu'on ne peut rapporter à la maladie d'un ou plusieurs organes. Il n'est au pouvoir d'aucun médecin d'empêcher les sympathies d'organe à organe. Ainsi, la constipation, qu'on peut rapporter à cette cause, ne peut jamais se prévenir qu'en empêchant la cause première sur les organes, ce qui souvent est impossible. J'ai ici en vue la constipation par les passions, les affections morales, etc. » (Colon, *Ibid.*)

Parmi les purgatifs qu'on prescrit conjointement aux moyens ci-dessus, on place en première ligne l'huile de ricin, l'eau de Sedlitz, le sulfate de magnésie, l'huile de croton tiglium et l'aloès uni à la gomme gutte. Des remarques importantes se rattachent à l'administration de ces remèdes, nous les exposerons à l'article PURGATIFS.

CONTUSION. « La contusion est une lésion physique produite par le choc ou la pression d'un corps obtus, lourd, mu avec plus ou moins de vitesse, qui froisse, meurtrit, déchire, écrase les parties soumises à son action, sans occasionner cependant la solution de continuité de la peau. » (Marjolin et Ollivier, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. VIII, p. 546.) Quand au contraire la contusion s'accompagne d'une solution de continuité extérieure, elle prend le nom de *plaie contuse*. (*Voy.* PLAIES.)

La série des corps contondans est infinie, depuis le boulet, la massue, le bâton, jusqu'à l'expansion de la vapeur, de certains gaz, le choc même de l'eau. Nos organes peuvent même quelquefois déterminer ces lésions ; ainsi, dans certains mouvemens des cuisses, le scrotum et les testicules peuvent être froissés jusqu'à la contusion. Une chute sur les pieds a quelquefois donné lieu à la contusion des articulations du genou et de la cuisse : ce sont alors ces extrémités osseuses qui se choquent mutuellement.

En général les corps contondans agissent essentiellement par pression, ils irritent, froissent, rompent, écrasent les fibres des parties molles et des parties dures. Dupuytren a tenté d'établir les degrés de la lésion qu'ils produisent comme il avait classé ceux de la brûlure, et à cet effet il a établi les catégories suivantes.

Premier degré. Légère déchirure des tissus, simple ecchymose déterminée par une très petite quantité de sang qui n'est qu'infiltré.

Deuxième degré. Vaisseaux d'un certain calibre rompus, sang infiltré combiné avec les tissus ou formant collection.

Troisième degré. Les tissus sont mortifiés.

Quatrième degré. Tissus écrasés, mêlés aux liquides, de telle manière qu'il en résulte une sorte de bouillie.

Les effets de la contusion ne sont pas absolument semblables si on les observe dans différens tissus et sur différens organes. Ainsi la peau, lorsqu'elle recouvre des parties molles, n'éprouve ordinairement que de légères altérations dans sa texture ; il n'en est pas de même lorsqu'elle est appuyée sur des parties dures et saillantes. On doit craindre qu'elle n'ait été désorganisée lorsqu'aussitôt après l'accident elle est insensible, mollasse, livide,

ou que dans les jours suivans elle conserve la même insensibilité, ou présente des taches grisâtres plus ou moins déprimées.

Dans les régions au contraire où la peau est mince, pourvue d'un tissu cellulaire lâche et abondant, comme aux paupières, par exemple, la contusion offre ordinairement des ecchymoses très étendues. M. Velpeau a expliqué comment il se faisait que dans certains cas l'ecchymose ne répondait pas toujours au point contus, cela dépend de la résistance plus ou moins grande que présentent les parties selon leur densité, leur structure, etc. Ainsi dans l'aine l'ecchymose apparaît plutôt en bas, tandis que dans les régions iliaques et hypogastrique elle s'étend de bas en haut; une contusion du condyle interne du fémur sera suivie d'une ecchymose qui s'étendra au-dessus du point contus; au condyle correspondant du tibia on observera l'inverse; au mollet elle se propage vers l'articulation; sur la fesse elle se manifeste du côté de la cuisse; aux lombes, au dos, aux parties latérales de la poitrine, elle se prolonge plutôt vers les flancs; à la mamelle elle reste circulaire. Dans la contusion des régions latérales du cou, l'ecchymose s'étend en avant et en bas; dans celle du front elle gagne les paupières.

Quelquefois dans les points où le tissu cellulaire forme une couche dense, comme au crâne, on voit paraître des bosses dures, saillantes, ou bien encore des bosses déprimées et molles au centre, dures à la circonférence, et offrant quelquefois un battement marqué. Dans cette région elles ont pu simuler des enfoncemens du crâne; erreur contre laquelle A. Paré, J.-L. Petit ont eu pour but de prévenir les praticiens.

Les contusions profondes des parties charnues, telles que les fesses, les hanches, les cuisses, occasionnent pendant quelque temps une douleur obtuse sans apparition d'ecchymose; souvent aussi cette tache sanguine n'apparaît que loin du siége des parties contuses, parce que le sang a fusé de proche en proche sous les aponévroses. Elles peuvent être suivies de la formation de tumeurs sanguines parfois considérables.

Bazile a réuni, dans les mémoires de l'Académie de chirurgie, plusieurs observations sur les suites fâcheuses des contusions des grandes articulations; l'engorgement des ligamens, l'inflammation de la synoviale, le gonflement, la destruction des fibro-cartilages, la carie des os, l'ankylose, etc., en ont assez souvent été la conséquence, surtout chez les blessés d'une mauvaise constitution.

« Les organes parenchymateux et glanduleux, tels que les mamelles, les testicules, le foie, etc., sont essentiellement prédisposés, par leur texture, aux engorgemens chroniques, au squirrhe, au cancer, et c'est assez souvent une contusion médiocre qui est la seule cause de cette succession d'accidens. » (Marjolin et Ollivier, *ouv. cit.*)

Quant au résultat des contusions sur les organes des cavités splanchniques, il est quelquefois fort grave; ainsi certaines contusions du crâne peuvent donner instantanément la mort ou bien encore amener consécutivement des accidens très graves. (*V.* CRANE [fractures du], TÊTE [plaies de].)

En agissant sur les parois du thorax, de l'abdomen, les contusions peuvent aussi, sans qu'il y ait extérieurement de lésion apparente, amener la rupture des organes intérieurs, ou pour le moins donner lieu à des inflammations graves. Nous en avons rapporté plusieurs exemples. (*V.* BLESSURES, PLAIES D'ARMES A FEU.)

On a vu survenir ainsi des ruptures mortelles de l'estomac, de l'intestin grêle, de la veine cave, de la vésicule biliaire, de la vessie. D'autres contusions analogues ont été suivies de vomissement de sang, de déjections sanguinolentes, de déchirure du foie, de la rate; dans quelques cas on a vu survenir des éventrations, des hernies volumineuses. (*V.* HERNIES.)

Les contusions des organes génitaux intérieurs et extérieurs de la femme peuvent occasionner l'avortement, la métrite. Les contusions du vagin, pendant les accouchemens prolongés et laborieux, ont souvent été suivies de gangrène de la cloison vésico-vaginale, et de fistules plus ou moins larges et souvent incurables. L'inflammation des testicules, l'hématocèle par infiltration, l'hématocèle par épanchement,

l'écrasement des testicules, sont les accidens que l'on a particulièrement à redouter lorsque les corps contondans heurtent contre le scrotum.

La contusion des nerfs peut fréquemment donner lieu à la paralysie, le plexus brachial, le nerf radial le long du bras, le nerf circonflexe ou deltoïdien, le nerf obturateur, le sciatique, sont les plus exposés. Quand ces nerfs sont fortement contus, il arrive souvent que la paralysie, au lieu de se dissiper à la longue, reste incurable. (*V.* MUSCLES, PARALYSIE.)

Les grosses artères sont rarement déchirées dans les cas ordinaires, mais leurs membranes peuvent subir une rupture partielle, capable de déterminer plus tard la production d'un anévrisme. Les veines, ayant des parois minces, se laissent fréquemment rompre, et quelquefois un de ces vaisseaux volumineux placé sous la peau étant rompu, il en résulte une ecchymose et un épanchement considérables. M. Marchessaux a recueilli dans le service de M. Jobert, à l'hôpital Saint-Louis, une observation de ce genre. Une femme de trente-sept ans avait reçu à la cuisse une violente contusion sur le trajet de la saphène interne, cette veine fut sans doute rompue; il se fit une collection énorme de sang qui pouvait être évaluée à plusieurs livres. Cet épanchement resta fort longtemps liquide et formait une espèce de poche fluctuante à la partie interne de la cuisse. Le sang finit cependant par se résorber sans accident, dans l'espace de cinq à six semaines.

Dans toutes ces conditions, il faut qu'il s'opère un travail de résorption. L'ecchymose, de noirâtre, devient violette, puis rouge, jaune; elle s'étend toujours plus et s'évanouit enfin. Quand, au contraire, le sang est accumulé, même en assez grande quantité, d'autres phénomènes ont lieu. 1° La partie la plus liquide est résorbée, la poche qui le contenait revient sur elle-même et coiffe une masse fibrineuse que l'absorption fait disparaître. 2° Le sang, au lieu de se concréter, se fluidifie et repasse ainsi dans la circulation. 3° Il sort de la poche, s'infiltre au loin comme pour se mettre en contact avec le plus grand nombre de bouches absorbantes (Vidal de Cassis), mais il n'en est pas toujours ainsi, car le sang peut encore subir les modifications suivantes. 1° La fibrine disparaît, la sérosité reste, s'épaissit de plus en plus; il se forme un kyste qui persiste: c'est la *transformation séreuse*. 2° Au milieu du caillot se forme du pus: c'est l'*abcès sanguin* ou *traumatique* de M. Larrey. 3° Un kyste plus ou moins épais se forme; il renferme des grumeaux fibrineux ou des couches concentriques qui se laissent facilement écraser. De là l'origine d'une foule de concrétions, kystes, polypes, etc. Les travaux de M. Velpeau ont jeté un grand jour sur toutes ces transformations. (*V.* ABCÈS, ARTICULATIONS [corps étrangers dans les], BOURSES MUQUEUSES [maladies des], KYSTES, TUMEURS, etc.)

« Pour apprécier autant que possible le degré d'intensité d'une contusion, il faudra toujours tenir compte, 1° des conditions physiques présentées par le corps contondant, de la vitesse du choc, de sa direction, du temps pendant lequel se sera prolongée la pression; 2° de la texture de la partie contuse et de sa situation; 3° des symptômes locaux et généraux survenus depuis l'accident; et ce sera d'après les mêmes données et l'importance des parties blessées que l'on portera son pronostic, mais toujours avec une sage réserve, parce que les accidens consécutifs deviennent quelquefois beaucoup plus graves que ceux que semblent annoncer les symptômes primitifs. » (Marjolin et Ollivier, *loco cit.*, p. 555.)

Quant au traitement, la terminaison par absorption du sang étant la plus désirable, c'est celle qu'il convient de provoquer. On devra ensuite combattre l'inflammation si elle est trop intense. « Un grand nombre de moyens ont été proposés, les topiques dits *discursifs*, tels que l'eau salée, l'eau-de-vie simple ou camphrée, l'eau blanche, l'hydrochlorate d'ammoniaque dans du vin rouge ou dans de l'eau avec du vinaigre scillitique, l'eau très froide, la glace, la neige. Il est inutile de dire que, pour la contusion au premier degré, ces moyens peuvent être négligés. La *compression* méthodiquement faite non-seulement favorise l'absorption du sang, arrête celui qui coule des vaisseaux déchirés, mais prévient et modère encore l'inflammation; la pratique de M. Velpeau le prouve. Les

sangsues, on ne saurait trop le répéter, quand il y a contusion profonde avec épanchement considérable de sang, menace d'une violente réaction et lésion d'une glande ou d'un viscère, en privant les tissus sous-cutanés d'une grande quantité de sang, les placent dans les conditions les plus favorables à l'absorption. De toutes les maladies dans lesquelles on emploie les sangsues, la contusion forte est celle qui en retire le plus d'avantages. Les *ventouses* sont aussi indiquées, surtout si on les scarifie, mais elles sont loin de valoir les sangsues. L'*écrasement* des tumeurs sanguines a été proposé depuis long-temps. Léveillé en parle, mais c'est M. Champion qui a le plus vanté ce moyen. On se propose de remplir la poche qui renferme du sang pour lui faire occuper un plus large espace, afin de favoriser son absorption. Mais, en général, ou les tumeurs sont petites et superficielles, et alors l'écrasement n'est pas d'une grande utilité; ou elles sont volumineuses et profondes, et ce moyen peut avoir de grands inconvéniens. L'*incision* doit être préférée, encore doit-on auparavant tenter les autres moyens. Quand on désespère de la résolution, et dans la crainte que les liquides accumulés suscitent une inflammation trop violente, on incise en plusieurs points plutôt que de faire une grande incision. » (Vidal de Cassis, *Traité de chirurgie*, t. 1, p. 59.)

CONTRACTURE, du latin *contractura*, exprime un état de rétraction des muscles d'une région, et par conséquent une lésion fonctionnelle accompagnée de difformité. On dit que le cou, les doigts, la jambe, sont contracturés alors qu'ils s'offrent dans un état permanent de flexion ou d'extension involontaire. Cet énoncé fait aisément pressentir que, comme la paralysie, la contracture n'est qu'un phénomène, un symptôme d'une autre maladie, et qu'il faut, le plus souvent, en chercher la source dans les centres nerveux. Il est cependant des contractures qui dépendent de causes locales : de ce nombre, sont celles qui se déclarent par l'action rétractile du tissu inodulaire (*V.* CICATRICE), et l'action mécanique de certaines tumeurs, comme les tumeurs blanches articulaires, les gros anévrismes pré-articulaires, etc., qui donnent lieu le plus souvent à la flexion involontaire du membre placé au-dessous de la maladie. La contracture dépend aussi quelquefois d'une simple position vicieuse, prolongée pendant long-temps; tel est le cas, par exemple, du pied équin qui succède à une marche continue sur la pointe du pied. Dans tous les cas, lorsque la contracture a duré quelque temps, les muscles contractés de la région sont raccourcis; de là l'indication essentielle de les allonger, soit par l'extension mécanique, soit par la ténotomie. (*V.* PIED-BOT, TÉNOTOMIE.)

Si l'on ne voulait considérer la contracture que comme lésion indépendante de la maladie qui l'a produite, on pourrait exposer ses caractères par le simple rappel de la position de la partie durant l'action volontaire des muscles dans tel ou tel sens; mais il y a plus que cela dans la véritable contracture; il y a spasme involontaire et par conséquent douleur, du moins durant les premiers temps de l'affection. Ce spasme est tantôt dominé, tantôt il résiste à l'action d'une force mécanique, mais les parties reprennent leur position vicieuse lorsque cette action a cessé d'agir, à moins toutefois qu'elle n'ait été continuée pendant long-temps.

Le traitement est variable, selon que la contracture est récente ou ancienne. Dans le premier cas, la médication doit être entièrement dirigée contre la cause connue ou présumée. Ce seul moyen peut suffire pour la guérison, si la cause est de nature à être dissipée. Quelquefois des moyens mécaniques sont combinés à la médication précédente. C'est ce qui a lieu, par exemple, dans la contracture des doigts, dépendant d'une maladie de la moelle épinière ou d'une cicatrice vicieuse, etc. Dans le second cas, la ténotomie serait applicable si la contracture pouvait être considérée comme essentielle, ou comme ayant cessé d'être un symptôme immédiat d'une maladie qui aurait existé autrefois. (*V.* TÉNOTOMIE.)

Quant à la contracture liée à diverses altérations et aux affections encéphaliques, *V.* CANCER, ENCÉPHALE, ENCÉPHALITE, MÉNINGITE, PARALYSIE, TUBERCULE.)

CONTRAYERVA. On connaît sous ce nom, en matière médicale, les racines de plusieurs espèces du genre *dorstenia*, de la famille naturelle des artocarpées, et de la monœcie tétandrie de Linné, telles que le *dorstenia contrayerva*, le *D. drakena*, le *D. houstoni*, le *D. brasiliensis* et le *D. opifera*, toutes plantes exotiques croissant aux Antilles, au Mexique, au Pérou, au Brésil, etc.

Les racines de contrayerva, telles qu'elles se présentent à nous dans les officines des pharmaciens, sont composées d'un corps ovoïde, terminé inférieurement par une queue recourbée qui lui donne à peu près la figure d'un scorpion; elles sont garnies en outre de quelques radicules. Leur couleur, fauve rougeâtre à l'extérieur, est blanche à l'intérieur; leur odeur est un peu aromatique et agréable; leur saveur, peu marquée d'abord, acquiert de l'âcreté par une mastication prolongée pendant quelque temps.

La dissolution de sulfate de fer ne décèle aucun principe astringent dans cette plante, suivant. Alibert. (*Nouv. élém. de thérap.*, 5e édit., t. I, p. 117.) On remarque, dit cet auteur, qu'elle contient une abondante quantité de matières mucilagineuses, puisque la décoction de la racine ne passe que très difficilement à travers le filtre. On observe, en outre, que l'eau dans laquelle on la fait bouillir acquiert une couleur très foncée; que son extrait aqueux est beaucoup plus chargé et plus abondant que son extrait spiritueux ; que ce dernier, néanmoins, a plus de saveur, et paraît mieux retenir les parties médicamenteuses de la plante. Il est d'un goût âcre, et porte un sentiment de chaleur dans tout l'intérieur de la bouche.

La contrayerva a une propriété stimulante très prononcée ; ses principes aiguillonnent le tissu des organes; leur action sur le système circulatoire accélère visiblement le cours du sang; leur influence sur l'exhalation cutanée a fait placer cette substance au rang des sudorifiques. Les praticiens l'ont vu fortifier l'estomac et favoriser la digestion. (Barbier, *Traité élément. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 129.)

On a ignoré pendant long-temps l'origine de la racine de *contrayerva*, nom espagnol, qui signifie *contre-poison*, et qui indique ses usages principaux dans les pays dont elle est indigène. C'est sans doute d'après des idées semblables que quelques médecins, en Europe, ont recommandé cette racine contre certaines maladies que l'on croyait occasionnées par des miasmes ou d'autres venins subtils; mais de telles propriétés sont à peu près illusoires. (A. Richard, *Dict. des drogues*, t. II, p. 188.)

« Si l'on est tombé jadis, dit Biett (*Dict. des sc. méd.*, t. VI, p. 404), dans une sorte d'exagération à l'égard de la contrayerva, l'espèce d'oubli dans lequel elle est tombée aujourd'hui n'est-il pas également injuste? Pringle, Huxham et plusieurs autres praticiens célèbres ont loué sa vertu anti-septique, et ont préconisé son emploi dans la fièvre adynamique, la fièvre lente, nerveuse, etc. Toutefois, Mertens, et d'après lui Cullen, pensent qu'il vaut mieux recourir, dans les cas de ce genre, à des toniques dont les propriétés sont mieux constatées, tels surtout que le vin et le quinquina. La contrayerva agit le plus ordinairement en excitant un mouvement marqué vers la peau, et c'est ce qui l'a fait regarder par Huxham, comme un moyen utile dans quelques maladies exanthématiques, lorsque l'éruption se fait avec peine, comme dans les varioles de mauvais caractère. »

D'après MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 672), la dose de cette racine en poudre est depuis 2 jusqu'à 4 gram. (demi-gros à 1 gros), et plus; on la double en infusion vineuse; on peut, du reste, l'associer à d'autres toniques, comme le camphre, le musc : on n'en fait presque plus usage actuellement en France, et elle ne fait partie d'aucune formule officinale; sa décoction est rougeâtre, et si épaisse, qu'elle ne peut se filtrer, ce qui suppose une abondance de fécule qui explique le défaut d'amertume qu'on y observe.

CONVULSION. MALADIES CONVULSIVES, de *convellere*, secouer, agiter violemment, renverser. Les auteurs n'ont pas toujours été d'accord sur la signification de ce mot; les uns ont désigné ainsi toute contraction involontaire des muscles, sous quelque forme et dans quelque partie qu'elle se présentât; d'autres ont appelé *convulsions* les mouvemens de contraction avec relâchemens brusques et alternatifs des muscles, réservant le nom de *spasmes* pour les contractions permanentes de ces mêmes organes. D'autres enfin ont nommé *convulsions* les mouvemens désordonnés des muscles soumis à la volonté, et spasmes ceux de la vie organique. Mais, comme le fait très bien observer Georget (*Dict. de méd.* en 25 vol., 2e édit., t. VIII, p. 566), rien n'est moins démontré que l'existence des convulsions ou spasmes des parties fibreuses de la vie organique; ainsi, rejetant les convulsions internes admises par beaucoup d'auteurs, il définit l'affection qui nous occupe, *toute contraction involontaire des muscles*. Aujourd'hui on s'accorde à généraliser, ainsi qu'il l'a fait, le mot *convulsions*, caractérisant par l'épithète de *toniques* (τονος des anciens) celles qui sont avec tension permanente des parties, et par celle de *cloniques* (κλονος des Grecs), celles où il y a contractions et relâchemens alternatifs.

La définition suivante, beaucoup trop longue pour une définition, donne un excellent résumé de l'histoire des convulsions ; MM. Monneret et Delaberge appellent ainsi : « Les contractions énergiques et involontaires, portant sur les muscles de la vie de relation, dans la totalité ou dans une région circonscrite du corps, déterminant la rigidité et la tension des parties (convulsions toniques), ou, le plus souvent, une agitation tumultueuse avec secousses alternatives (convulsions cloniques) qui surviennent tout-à-coup à des intervalles plus ou moins éloignés, et qui *paraissent* être, *en général*, indépen-

dantes de toute lésion organique appréciable des centres nerveux. » (*Compend. de méd. prat.*, t. II, p. 490.)

Anatomie pathologique. Lorsqu'un individu a succombé au milieu d'un accès de convulsions et par le fait même de celles-ci (voy. les terminaisons), on rencontre ordinairement les lésions suivantes. Le tissu de la pie-mère est injecté de sang, les sinus veineux de la dure-mère en sont gorgés, on trouve même quelquefois la pulpe cérébrale toute piquetée ou sablée, suivant l'expression de M. Lallemand. (*Recherches*, etc., *sur l'encéphale*, 1re lettre.) Souvent aussi il y a de la sérosité dans les cavités ventriculaires qui en sont plus ou moins distendues. La moelle et ses enveloppes présentent ordinairement le même état d'hypérémie. Ces congestions ne sont pas bornées aux centres nerveux, les poumons et le cœur sont très fréquemment gorgés de sang; et on s'expliquera facilement ces lésions si l'on réfléchit que les convulsions s'accompagnent de mouvemens désordonnés ou de tensions des muscles du corps, d'efforts violens avec spasme de la glotte, et de battemens de cœur précipités. Toutefois, il est des cas dans lesquels existe une véritable anémie de l'appareil de l'innervation. « Nous avons trouvé plus d'une fois, dit M. Andral, le cerveau et ses membranes complètement exsangues chez des enfans morts au milieu de convulsions.... Plus d'une fois aussi, chez des adultes, nous avons été frappé de la décoloration complète du cerveau, notable surtout dans sa substance grise, dans des cas où, pendant la vie, avaient eu lieu des accidens cérébraux, tels que délire, mouvemens convulsifs, coma. Ne sont-ce pas aussi des accidens de ce genre que présentent les animaux qu'on fait périr d'hémorrhagie? » (*Cliniq. méd.*, t. v, p. 299.)

Étiologie. Nous suivrons ici l'ordre indiqué par M. Jolly dans son article du *Dictionnaire de médecine* en 15 volumes, et qui consiste à partager les causes en organiques, physiologiques et pathologiques.

Causes organiques. Répétons d'abord, avec tous les auteurs, que les convulsions reconnaissent pour point de départ un trouble dans la fonction de l'innervation; mais en quoi consiste ce trouble? Nous ne reproduirons pas ici les mille hypothèses de nos devanciers sur les esprits vitaux, le fluide nerveux, l'électricité animale, etc... Nous dirons seulement que le phénomène qui nous occupe est généralement attribué aujourd'hui à une irritation idiopathique ou sympathique du système cérébro-spinal ou des nerfs qui en émanent.

L'âge auquel on est le plus exposé aux affections convulsives est sans contredit l'enfance, surtout pendant les premières années; l'énorme développement de l'appareil nerveux, à cette époque de la vie, explique suffisamment cette fâcheuse prédisposition. Les femmes y sont aussi, et par une raison semblable, plus sujettes que les hommes, et, parmi ces derniers, les individus à tempérament sec et nerveux ou livrés à des occupations sédentaires rentrent dans les mêmes conditions que les femmes et les jeunes sujets. Les enfans nés de parens présentant habituellement des phénomènes nerveux, dont les mères ont été affectées d'accidens spasmodiques pendant la gestation, apportent une prédisposition incontestable.

Causes physiologiques. Elles agissent spécialement sur l'encéphale : tels sont les travaux intellectuels trop long-temps prolongés, surtout chez les jeunes sujets; les veilles répétées, les émotions morales vives, de joie ou de douleur; les passions exaltées, le fanatisme religieux. Telle est encore l'action trop énergique de certains modificateurs des sens, une lumière trop éblouissante, un bruit aigu, des odeurs fortes, la vue de quelques objets dégoûtans, une araignée, un crapaud; il est aussi des idiosyncrasies particulières qui s'affectent douloureusement de certaines choses indifférentes ou même agréables aux autres personnes; on cite l'exemple d'une dame qui tombait en convulsions quand elle entendait le froissement de la soie, une autre éprouvait les mêmes phénomènes chaque fois qu'elle apercevait un chat : on connaît les singuliers effets de l'imitation dont Boerhaave a rapporté un si curieux exemple (*V.* HYSTÉRIE); on se rappelle aussi les scènes bizarres auxquelles se livrèrent les convulsionistes de Saint-Médard sur le tombeau du diacre Paris, etc. Les excès de coït ou de masturbation, l'état de grossesse, produisent très souvent des accidens spasmodiques; rien n'est plus

commun que les convulsions au moment de l'accouchement. (*V.* ÉCLAMPSIE.) Tout le monde sait quelle est l'influence de la dentition, et en général des douleurs vives sur la production des mouvemens convulsifs. En un mot, il faut ranger parmi les causes physiologiques de l'affection dont nous parlons tout ce qui peut déterminer une secousse plus ou moins énergique du système nerveux.

Causes pathologiques. Elles sont de deux ordres : ou la lésion occupe le système nerveux, ou elle siége dans un tissu ou un viscère quelconque. Aux premières se rapportent les différentes maladies du système cérébro-spinal (encéphalite, méningite, myélite, ramollissement, productions accidentelles, blessures des nerfs, etc.). Aux secondes appartiennent une foule de désordres organiques qui réagissent sur l'appareil nerveux central : tels sont l'inflammation aiguë du tube digestif, la présence des vers dans ce conduit, les plaies, celles surtout qui sont avec déchirure ou produites par un instrument piquant, et enfin les grands désordres généraux, certaines fièvres graves, certains poisons (la strychnine), l'action du virus rabique, les hémorrhagies trop abondantes, etc.

Symptômes. Cet article devant renfermer seulement ce que les convulsions présentent de plus général, il ne faut pas s'attendre à rencontrer ici une description minutieuse des symptômes ; nous renvoyons ces détails aux différentes variétés des affections convulsives dont nous donnerons plus bas l'énumération. Nous mentionnerons seulement les deux formes principales que nous avons admises, le *tonisme* et le *clonisme*.

1° *Les convulsions toniques* consistent dans une contraction permanente des muscles d'une ou de plusieurs régions du corps (*V.* TÉTANOS); ainsi, cet état peut être général ou partiel. Dance a le premier décrit (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXVI) une forme particulière de convulsions toniques sur laquelle MM. Tonnellé (*Gaz. méd.*, janv., 1832), Delaberge (*Jour. hebd. des progrès*, etc., t. IV), Constant (*Gaz. méd.*, février 1832, et *Lancette*, 1837, nos 56, 57), ont publié d'intéressantes recherches. MM. Delaberge et Monneret ont réuni ous ces faits, au nombre de ving-huit, dans leur *Compendium* (t. II, p. 494), et en ont tracé une excellente description qui trouvera sa place à l'occasion du *tétanos* spontané ou idiopathique. Relativement aux spasmes toniques, nous dirons seulement que les parties qui en sont affectées présentent un état de tension et de rigidité extrême dû à la contraction énergique des muscles de cette même partie : il en résulte que les plus forts doivent nécessairement l'emporter sur les plus faibles, et amener certains changemens dans la situation normale des parties. Ainsi, les mâchoires sont rapprochées avec une violence extrême, les avant-bras sont fléchis sur les bras, les poignets sur l'avant-bras, le tronc est quelquefois renversé en arrière, etc. De là les différentes variétés du tétanos, admises et dénommées dès les temps hippocratiques, et les contractures qui accompagnent si souvent les phlegmasies de la substance cérébrale.

2° Dans les *convulsions cloniques*, les phénomènes sont tout autres et bien plus effrayans : les secousses, avec rapprochement et extension violente et alternative des membres, ces soubresauts de tout le corps, ces mouvemens désordonnés, ces yeux roulant dans leurs orbites, ces froissemens brusques et saccadés des mâchoires l'une contre l'autre produisant des grincemens de dents, donnent au malade l'aspect hideux d'un démoniaque, et excusent en quelque sorte les idées superstitieuses que les peuples ignorans et barbares ont attachées aux phénomènes de l'épilepsie et de l'hystérie.

L'accès convulsif est, suivant sa nature, idiopathique, symptomatique ou sympathique, accompagné ou non de phénomènes généraux, tels que accélération du pouls, chaleur ou, au contraire, sentiment de froid à la surface du corps, pâleur, rougeur ou même turgescence et couleur violacée de la peau, respiration suspirieuse, anhélante, cris inarticulés ou gémissemens étouffés, etc. Il peut y avoir en même temps émission involontaire d'urines claires et limpides, et même de matières fécales. Du reste, les phénomènes concomitans varient, je le répète, suivant la nature et l'espèce particulière de convulsions.

Variétés. C'est ici le point important de l'article que nous traitons.

Les premières divisions que nous allons établir sont relatives à la cause ou mieux à la nature même des convulsions. Ainsi, nous désignerons par l'épithète d'*idiopathiques* toutes celles qui se développent spontanément sans altération matérielle du système cérébro-spinal, et qui paraissent dues uniquement à une irritation de cet appareil; nous appellerons *symptomatiques* toutes celles qui dépendent d'une affection organique du cerveau, de la moelle ou des nerfs; et enfin nous réserverons le titre de *sympathiques* à celles qui résultent de la réaction d'une lésion plus ou moins éloignée sur le système central de l'innervation; telles sont toutes les convulsions que peut produire le second groupe des causes pathologiques. Ces considérations une fois posées, nous allons énumérer les principales variétés que présentent les convulsions idiopathiques, suivant l'ensemble des symptômes qui les caractérisent, et les sujets qu'elles affectent. Et d'abord, pour les convulsions cloniques, se montrent-elles accidentellement, avec une certaine gravité et isolées de toute complication, chez les jeunes sujets ou chez les femmes au moment de la parturition, c'est l'*éclampsie;* n'y a-t-il que des mouvemens bizarres d'une partie du corps ou de tout le corps, sans perte de connaissance et d'une manière continue, c'est la *chorée.* Les convulsions sont-elles désordonnées, violentes, avec écume à la bouche, turgescence de la face, perte de connaissance, et attaquant surtout les hommes, c'est l'*épilepsie;* les rencontre-t-on au contraire avec un degré presque égal de violence, mais sans écume à la bouche, et accompagnées de cris inarticulés, chez de jeunes femmes, aux environs de l'époque de la puberté, c'est l'*hystérie;* lorsque l'état spasmodique occupe les bronches, on a les phénomènes de l'*asthme;* s'il attaque le cœur, ce sont des *palpitations*, etc.

Les convulsions toniques donnent lieu à plusieurs variétés fort importantes : la première qui sert en quelque sorte de transition, est la *catalepsie*, qui se reconnaît à une tension générale et passagère du corps avec possibilité de changer la position des parties, et tendance singulière des muscles à conserver aux membres la situation qu'on leur donne, quelque gênante qu'elle puisse être. Si la raideur est permanente, portée à un certain degré et accompagnée de symptômes spéciaux, c'est le *tétanos.* (*V.* ce mot.)

Relativement à la marche, les convulsions sont *continues* (chorée, tétanos) ou *intermittentes.* Dans le second cas, le plus souvent, l'intermittence est irrégulière comme pour l'épilepsie, l'hystérie, mais d'autres fois l'intermittence est régulière. On en trouve plusieurs observations dans les auteurs; Cole rapporte un cas très curieux de convulsions se montrant sous le type tierce d'abord, puis quarte, et guéries par le quinquina. (*Transact. philosoph.*, 1685, et Planque, *Bibliot. choisie de méd.*, t. IX, p. 119, édit. in-12.) Casimir Médicus, qui nous a laissé un travail remarquable sur les maladies périodiques, n'a pas négligé les affections convulsives intermittentes; il en a réuni un très grand nombre d'exemples dans le troisième paragraphe de son premier chapitre. (*Traité des maladies périodiques*, p. 7 et suiv. Paris, 1790.) Alibert a aussi publié quelques cas semblables. (*Traité des fièvres pernicieuses*, p. 65 et suiv. 1820.) La plupart de ces faits trouveront leur place à l'occasion des fièvres intermittentes, larvées et pernicieuses. Quant aux convulsions *symptomatiques* et *sympathiques*, il en sera question à propos des maladies des centres nerveux ou des autres organes qui peuvent les présenter.

Terminaisons et phénomènes consécutifs. Les terminaisons diffèrent suivant la nature des convulsions. Les convulsions idiopathiques cessent ordinairement d'elles-mêmes sans ces mouvemens critiques, dont les auteurs ont cependant cité quelques exemples; quelquefois la terminaison peut être fatale, et alors la mort survient de deux manières différentes: « Ou bien elle commence par l'encéphale; cet organe trop vivement surexcité cesse d'agir sur les autres organes, la respiration s'arrête, l'hématose n'a plus lieu, et la mort est certaine; ou bien elle commence par les poumons, la respiration, gênée par les contractions irrégulières des muscles respirateurs, ne s'exécute qu'imparfaitement,

les poumons s'engorgent, le sang ne les traverse qu'en partie; bientôt la suffocation devient imminente, et elle a lieu si des mouvemens plus réguliers ne viennent rétablir et la respiration et la circulation. » (Delaberge et Monneret, *Compend.*, *loco cit.*, p. 497.) A ces considérations, empruntées à M. Brachet, ces auteurs ajoutent qu'une syncope peut survenir et se prolonger assez pour ne plus permettre le retour à la vie. « Dans les convulsions toniques, disent-ils encore, et dans le tétanos en particulier, l'asphyxie paraît être la cause principale de la mort, elle semble précéder la congestion encéphalique. Dans les convulsions cloniques, c'est l'inverse qui a lieu le plus ordinairement, et l'hypérémie centrale, la fluxion séreuse dans les membranes du cerveau président plus particulièrement à l'extinction de la vie. » (*Ibid.*)

Relativement aux convulsions symptomatiques d'une phlegmasie grave du cerveau ou de ses membranes, tantôt elles alternent avec la paralysie ou la contracture, tantôt elles existent seules et cessent peu à peu avec la maladie, ou bien sont remplacées par une résolution plus ou moins complète. S'il y a seulement congestion, les mouvemens dureront quelques heures sans laisser de trace; telle est la quatrième forme de congestions admises par M. Andral. (*Cliniq. méd.*, t. v, p. 257.) Enfin, quant aux convulsions sympathiques, elles cessent avec la cause organique qui les a fait naître.

M. Brachet, dans son *Traité prat. des convulsions*, a beaucoup insisté (p. 46) sur certaines conséquences qui peuvent résulter des désordres qui nous occupent. Ainsi il a noté les douleurs que produisent les tiraillemens et les secousses auxquels les muscles et les filets nerveux sont en proie, les ecchymoses qui proviennent de la déchirure des petits vaisseaux dans les mêmes circonstances, etc. Ajoutons que chez les très jeunes sujets, les convulsions ou plutôt la disposition morbide des centres nerveux qui produit celles-ci, laissent assez souvent à leur suite des déviations et des difformités dont il sera parlé aux articles d'orthopédie de ce *Dictionnaire*.

Diagnostic. Les convulsions toniques sont trop faciles à distinguer des cloniques pour que nous insistions sur ce point, mais les unes et les autres doivent être différenciées de quelques phénomènes analogues. Ainsi, les convulsions cloniques ne seront pas confondues avec les contractures proprement dites, et qui consistent dans un raccourcissement *organique* de certains muscles atrophiés suivant leur longueur, transformés en tissu fibreux, etc. (*V.* CONTRACTURE.) D'un autre côté, les convulsions cloniques doivent être séparées du simple tremblement, tel qu'on l'observe, par exemple, chez les ouvriers qui emploient le mercure dans leurs travaux. Van Swieten a très bien indiqué cette différence (*Comment. in aphor.*, t. I, aphor. 230), tout en reconnaissant que le tremblement n'était qu'un degré très faible de convulsions. Il en est de même de ces agitations, de ces petites secousses des membres désignées sous le nom de *soubresauts des tendons*, et qui s'observent souvent dans les fièvres graves; il n'y a pas là, à proprement parler, de convulsions.

Quant aux différences que présentent entre elles les convulsions idiopathiques, symptomatiques et sympathiques, nous ferons seulement remarquer que les premières attaquent le patient au milieu de la plus parfaite santé, cessent assez promptement sans laisser d'autre trace qu'un peu de fatigue, etc.; tandis que les autres se montrent avec le cortège des symptômes qui caractérisent la maladie principale.

Durée. Les accès sont presque toujours aigus, leur durée diffère seulement suivant l'espèce de convulsion. Dans le tétanos, le mal peut exister avec de légères rémissions, pendant douze ou quinze jours, rarement plus; une attaque d'hystérie ou d'épilepsie peut se prolonger plusieurs heures, une journée même; tandis que les accès d'éclampsie durent à peine quelques minutes, mais se répètent à des intervalles très rapprochés; enfin la chorée est une maladie essentiellement chronique, surtout par rapport aux autres affections spasmodiques.

La plupart de ces maladies ne sont pas constituées par un seul accès, mais par une disposition à la reproduction plus ou moins fréquente des mêmes accidens, et alors cette disposition est ordinairement

chronique et d'une très longue durée (hystérie, épilepsie, etc.); d'autres fois, chez une personne très nerveuse, à la suite d'une émotion vive, d'une blessure, ou par toute autre cause, des convulsions surviennent, se dissipent pour ne jamais reparaître. Quant aux convulsions dépendant d'une maladie des centres nerveux ou d'un viscère quelconque, leur durée est en rapport avec la maladie qui les a fait naître.

Le *pronostic* ne saurait être donné d'une manière générale, il dépend ici de trop de circonstances; nous dirons seulement, et par rapport aux convulsions idiopathiques, qu'elles sont d'autant moins graves qu'elles attaquent des sujets chez lesquels elles se développent avec facilité (les femmes et les enfans), que les autres, lorsqu'elles sont intenses, ajoutent à la gravité de la maladie principale, et que le pronostic doit être basé sur l'intensité et la nature de cette dernière.

Traitement. Ce que nous venons de dire du pronostic s'applique très bien au traitement; il diffère suivant l'espèce de convulsion à laquelle on a affaire : un diagnostic précis est donc ici d'une haute importance.

Quand l'accès est déclaré, s'il y a des signes de pléthore, turgescence de la face, gonflement des veines, etc., on peut saigner et appliquer des sangsues derrière les oreilles; si au contraire la peau est pâle, refroidie, si le pouls est faible et lent ou serré et dur, on insistera sur les révulsifs, les boissons anti-spasmodiques; on fera respirer des sels, des odeurs fortes, etc.

Déjà à une époque assez éloignée, De Haën avait employé l'électricité contre les affections convulsives, la chorée entre autres (*Rat. med. de vi electricâ*, et *de machinâ electricâ*, t. I, éd. 1761), et en avait obtenu des succès marqués. Ces tentatives ont été plusieurs fois renouvelées avec avantage; et dans ces derniers temps, M. Addison a publié un travail fort intéressant sur ce sujet. (*Expérience*, t. I, nº 5, 1837.) Mais un moyen fort curieux est celui qu'avait imaginé Parry, de Bath, il y a plus de cinquante ans, non-seulement contre la maladie qui nous occupe, mais encore contre une foule d'autres; je veux parler de la *compression des carotides*. M. Dezeimeris nous a donné sur ce sujet un travail rempli d'érudition (*Expér.*, t. I, nº 5, 1837); et il serait fort à désirer que de nouvelles recherches fussent faites dans cette direction. On a beaucoup vanté les affusions froides ou les applications de glace sur la tête. MM. Tanchou (*Du froid et de son application*, etc., p. 50 et suiv., 1824), Lacorbière (*Traité du froid*, p. 506 et suiv., 1839) ont surtout insisté sur ces moyens.

La prophylaxie consiste à éviter l'action des causes physiologiques, que nous avons indiquées; pour tous les détails relatifs au traitement, nous renvoyons aux articles qui traiteront des différentes sortes de convulsions.

COPAHU. Cette substance, improprement appelée *baume*, est une oléo-résine fournie par plusieurs espèces du genre Copaïfera, de la famille naturelle des légumineuses, et de la décandrie monogynie de Linné, et spécialement par le *Copaïfera officinalis*, L., qui croît dans l'Amérique méridionale, et qui a été naturalisé dans les Antilles, particulièrement à la Jamaïque et à Saint-Domingue.

« On retire la térébenthine de copahu, dit Nysten (*Dict. des sc. méd.*, t. VI, p. 496), par des incisions profondes que l'on pratique au tronc de l'arbre; et on la reçoit dans des vases suspendus au dessous. »

Le suc, au moment où il s'écoule de l'arbre, est très fluide et incolore; mais il ne tarde pas à s'épaissir et à prendre une teinte jaune. Celui que le commerce nous donne a une consistance d'huile d'olives, une odeur forte, particulière, désagréable, une saveur amère, âcre, repoussante. Par la distillation, il fournit le tiers, et même quelquefois la moitié de son poids, d'une huile volatile moins pesante que l'eau, et à laquelle il doit son odeur pénétrante. Le résidu de la distillation est une résine transparente, d'un vert brun, à cassure plane; d'une odeur et d'une saveur presque nulles. La térébenthine de copahu se dissout dans l'alcool; on parvient à la rendre miscible à l'eau au moyen du jaune d'œuf ou d'un mucilage de gomme arabique. (Guillemin, *Dict. des drog.*, t. V, p. 223.)

L'oléo-résine de copahu est, selon Ger-

ber et Stolze, composée d'huile volatile, 32 à 47; de résine jaune, 38 à 52, et de résine visqueuse, 1,65, à 2,15. (Soubeiran, *Nouv. traité de pharm.*, t. I, p. 519.)

Falsification. C'est presque toujours avec des huiles grasses qu'on mélange le copahu, et l'on choisit l'huile de ricin à cause de sa solubilité dans l'alcool; si cette térébenthine était falsifiée avec toute autre huile, l'alcool serait un réactif sûr qui décèlerait la fraude; car il dissoudrait la résine fluide, et laisserait surnager l'huile fixe. La falsification avec l'huile de ricin n'est pas aussi facile à dévoiler; il faut recourir à d'autres moyens. M. Planche a proposé l'ammoniaque. Si l'on agite, dit ce chimiste, à une température de 10 à 15 degrés centigrades, une partie en poids d'ammoniaque à 22 degrés avec 2 parties et demie de copahu, le mélange, d'abord louche, ne tarde pas à redevenir transparent si l'oléo-résine est pure, tandis qu'il reste louche, et d'autant plus qu'il s'y trouve une plus grande quantité d'huile de ricin mélangée. M. Henry conseille l'ébullition. Le copahu, évaporé jusqu'à siccité, se réduit, comme toutes les térébenthines, en une résine sèche et cassante; ce qui ne peut avoir lieu s'il est falsifié avec une huile fixe. On falsifie aussi le copahu avec la térébenthine ordinaire, mais alors son odeur décèle la fraude, rendue plus évidente si l'on en projette quelques gouttes sur un fer rouge. (Fée, *Cours d'hist. nat. pharm.*, t. II, p. 85.)

Il résulte des expériences de M. Giacomini sur les animaux, que l'huile volatile de copahu exerce une action analogue à celle de laurier-cerise, et diamétralement opposée à celle de l'esprit de vin.

Effets sur l'homme en santé. « Le copahu, de même que son huile volatile, produisent chez l'homme bien portant des effets analogues à ceux de la térébenthine. L'urine est sécrétée abondamment, mais elle n'acquiert pas l'odeur de violette; néanmoins, son odeur rappelle un peu celle du copahu; de plus, sa couleur se fonce un peu, et sa saveur, au rapport de ceux qui l'ont goûtée, devient amère. Le copahu occasionne dans l'estomac plus de trouble que la térébenthine; il provoque plus vite des nausées, il détermine plus facilement le vomissement et les déjections alvines. Le pouls se ralentit, ou du moins devient plus faible. Par un long usage de cette substance, on voit survenir sur la peau des taches rougeâtres, mais sans fièvre ni autre phénomène morbide, et qui disparaissent d'elles-mêmes à la manière des sudamina; quelquefois on prétend avoir vu survenir de la fièvre, une diarrhée sanguinolente.

» M. Réveillé-Parise, en parlant de l'association du copahu au laudanum liquide, dans le traitement de l'urétrite, dit avoir éprouvé que le second nuit à l'action du premier, ce qui signifie que ces deux médicamens sont opposés l'un à l'autre. » (*Rev. méd.*, avril 1827.)

Action mécanique. « Le copahu n'irrite pas les parties qu'il touche, et ce qui vient à l'appui de cette assertion, c'est qu'on le préconisa d'abord en application sur les blessures, les ulcères et les autres solutions de continuité. Son huile essentielle aussi n'irrite que peu ou même point les parties externes sur lesquelles on l'applique; toutefois, elle détermine une sensation de chaleur et de cuisson sur les points dénudés. Dans l'estomac, le copahu occasionne de la pesanteur, de l'embarras et du malaise; si la dose est un peu forte, et si l'administration dure pendant quelques jours, des éructations pénibles, des nausées, des anxiétés, des vomissemens et une aversion invincible contre ce médicament ne tardent pas à se manifester. Ces effets dépendent en grande partie de l'indigestibilité des résines, car l'huile essentielle ne donne lieu à presque aucune de ces perturbations. » (Giacomini.)

« Le copahu, dit M. Galtier (*Traité de mat. méd.*, t. I, p. 454), est indiqué surtout dans les affections catarrhales. M. Barbier fait respirer un soluté alcoolique ou éthéré de copahu dans les bronchites chroniques avec ou sans expectoration purulente; M. Bretonneau le donne en lavement dans les mêmes cas, ainsi que dans les leucorrhées. Il convient aussi dans les diarrhées chroniques, les catarrhes vésicaux; cependant, on préfère généralement les balsamiques et les térébenthines. C'est surtout dans la gonorrhée que le copahu est employé; il peut même être considéré comme l'un des spécifiques de cette maladie. Tous les auteurs ne sont pas parfaite-

ment d'accord sur l'époque à laquelle il convient de l'administrer. Les anciens praticiens et quelques modernes combattent préalablement l'inflammation par les antiphlogistiques locaux ou généraux, préparent le malade à l'usage de ce médicament par les boissons délayantes. MM. Ansiaux, Ribes, Delpech, Rossignol, Velpeau, etc., l'emploient dès le début de la maladie, qu'elle soit inflammatoire ou non, et sans préparation préalable; les effets, disent-ils, n'en sont que plus sûrs. MM. Ribes, Rossignol, l'emploient avec le même succès et de prime abord, sans s'occuper des symptômes inflammatoires, dans les ophthalmies, les arthrites, les engorgemens des testicules, etc., consécutifs à la blennorrhagie. Ils obtiennent plus de succès que par l'ancienne méthode. Dans les engorgemens des aines, des testicules, l'effet en est aussi très marqué. Dès les premiers jours, la maladie reste stationnaire, ensuite elle diminue et disparaît au bout de douze à quinze jours. Ils sont parvenus ainsi à dissiper des engorgemens qui avaient résisté aux moyens ordinaires. Ils traitent de la même manière les érections nocturnes, les suintemens muqueux, les rougeurs de l'orifice de l'urètre, symptômes si fréquens et si opiniâtres après la cessation de l'écoulement. Dans les blennorrhagies *urétro-vaginales*, on voit assez souvent la première disparaître et la seconde persister par l'usage du copahu. Le docteur Andrieux croit que le copahu ne réussit qu'autant qu'il provoque des selles. MM. Ribes, Delpech, Velpeau, pensent tout le contraire. Cependant, le plus grand nombre des praticiens n'emploient pas le traitement mercuriel dans les écoulemens qui cèdent facilement au copahu.» Le père Labat, disent MM. Mérat et Delens, prétend que le copahu est un bon fébrifuge.

Les doses auxquelles on le donne sont de 2 à 4 grammes (1/2 gros à 1 gros) en commençant, et on les porte graduellement jusqu'à 15, 20 et même 30 grammes (4 gros, 6 gros, 1 once), en deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures. On peut même dépasser ce point dans quelques circonstances où il importe d'agir avec promptitude et énergie, en raison de la gravité des accidens et du danger que le moindre retard peut faire courir aux organes malades.

Quant aux modes d'administration et aux indications particulières, voir BLENNORRHAGIE.

1° *Injections de copahu.* On prépare ces injections en émulsionnant le copahu avec quantité suffisante de jaune d'œuf, et ajoutant ensuite de l'eau commune.

2° *Potion de copahu* dite *potion de Chopart.* Elle se compose d'oléo-résine de copahu, d'alcool rectifié, de sirop de baume de Tolu, d'eau distillée de menthe poivrée, d'eau distillée de fleurs d'oranger, de chaque 60 grammes (2 onces), et d'alcool nitrique, 8 grammes (2 gros). Cette potion se prend à la dose de trois à six cuillerées à bouche dans le courant de la journée. On doit toujours avoir la précaution d'agiter fortement la bouteille avant de verser chaque dose.

3° *Pilules de copahu.* Magnésie calcinée, 1 partie; copahu, 16 parties : on dépose le mélange dans un vase, à l'abri du contact de l'air. Il faut huit à dix jours pour que la solidification ait lieu. (Procédé de M. Mialhe.)

Le copahu, qui a été falsifié avec une huile fixe, ne se solidifie pas par la magnésie; mais il arrive aussi que du copahu pur refuse de prendre la consistance convenable, ce qui dépend probablement, ainsi que le pense M. Soubeiran, de ce que certaines sortes de cette oléo-résine contiennent une trop forte proportion d'huile volatile. Dans ce cas, on peut recourir au procédé de M. Fauré, qui ajoute au copahu un sixième de térébenthine de Bordeaux; cette térébenthine, qui est fort riche en parties résineuses, et dont les propriétés sont analogues à celles du copahu, détermine la solidification de la masse.

4° *Huile volatile de copahu.* Cette huile peut être obtenue par distillation. M. Dublanc a proposé de substituer, dans la pratique de la médecine, cette huile volatile à l'oléo-résine en nature, pour éviter aux malades la répugnance que leur inspire trop souvent le copahu, et en même temps pour se soustraire aux sophistications de ce précieux médicament. D'après des expériences entreprises par MM. Bard et Cullerier, à l'hôpital des vénériens, cette essence serait préférable au copahu, parce

qu'elle n'irrite pas l'estomac et ne dégoûte pas les malades. On la prescrit à la dose de 4 à 15 grammes (1 à 4 gros) par vingt-quatre heures, et le traitement dure de cinq à six jours, terme moyen. On la donne à l'intérieur, soit seule ou associée à un véhicule aromatique, soit sous la forme d'électuaire ou incorporée avec quantité suffisante de savon amygdalin et mise en pilules ; on peut encore l'émulsionner à l'aide du jaune d'œuf ou de la gomme, et l'administrer en lavement. M. Dublanc, pour rendre son emploi plus facile par la diminution d'odeur et de saveur, en a préparé un alcoolat en la distillant avec les deux tiers de son poids d'alcool à 36 degrés, et a indiqué la formule suivante pour l'administration du produit :

Pr. alcoolat d'essence de copahu,

Hydrolat cohobé de menthe poivrée, de chaque, 90 grammes (3 onces);

Sirop de baume de Tolu, 60 grammes (2 onces);

Laudanum de Sydenham, 16 gouttes.

Cette mixture se prend comme la potion de Chopart. (Cottereau, *Dict. des étud. méd.*, t. IV, p. 213.)

D'après MM. Mérat et Delens (*loco cit.*, p. 420), Frédéric Hoffmann recommande l'emploi de l'essence de copahu dans les paralysies essentielles; il l'employait en liniment, incorporée avec quelque corps gras. On a abandonné ce moyen, que le copahu lui-même remplacerait très bien.

5° *Résine de copahu.* Cette résine s'obtient en faisant bouillir le copahu dans une bassine avec de l'eau, ou mieux en le distillant à plusieurs reprises, afin de recueillir en même temps l'huile essentielle. MM. Bard et Cullerier la regardent comme inerte. Un médecin américain, le docteur Thorn, assure (*Journ. de chim. méd.*, t. IV, p. 225) en avoir retiré les résultats les plus avantageux dans le traitement de la blennorrhagie, spécialement dans la période d'acuité. Il la prescrit à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme (15 à 20 grains) trois fois par jour.

COQUE DU LEVANT. On donne ce nom, en matière médicale, à des fruits qui nous viennent des Indes orientales, où ils sont fournis par plusieurs espèces du genre *cocculus*, et spécialement par l'*anamirta cocculus* de Colebrooke, arbrisseau grimpant de la famille naturelle des ménispermées, et de la diœcie dodécandrie de Linné, qui croît surtout à Amboine, aux Célèbes et à la partie méridionale du Malabar.

Ces fruits sont d'un volume un peu plus fort que celui d'un pois, sous-arrondis; l'amande est huileuse. L'odeur de ces fruits est nulle ; leur saveur est amère, très intense et très tenace. (Fée, *Cours d'hist. nat. pharm.*, t. I, p. 400.)

D'après l'analyse récente qui a été faite par MM. Couerbe et Pelletier (*Ann. de chim. et de phys.*, t. LIV, p. 178), la coque du Levant contient dans sa semence de la picrotoxine, de la résine, de la gomme, une matière grasse acide, une matière cireuse, de l'acide malique, une matière analogue au mucus, de l'amidon et des sels. Ces chimistes ont trouvé, dans le péricarpe, de la ménispermine, de la paraménispermine, une matière jaune alcaline, de l'acide hypopicrotoxique, de la cire, de l'amidon, de la chlorophylle, une matière résineuse, de la gomme et de l'amidon.

La coque du Levant est une substance très active et délétère, spécialement pour les poissons ; aussi est-elle employée dans l'Inde pour les prendre. En Europe, les braconniers de rivière en ont fait aussi et en font encore usage pour la pêche. « Mais, disent MM. Vavasseur et Cottereau (*Dictionn. raisonné des plantes*, t. I, p. 194), les graves inconvéniens qui résultent de cette pratique ont provoqué contre elle les mesures les plus rigoureuses et avec raison ; car, outre la destruction d'une très grande quantité de poisson, il est bien reconnu maintenant que le produit de cette pêche deviendrait un poison pour l'homme qui en ferait sa nourriture, surtout si le poisson n'avait pas été préparé et cuit sur-le-champ.

» M. Goupil père, médecin à Nemours, rapporte (*Bullet. de la Fac. de méd. de Paris*, novembre 1807) que, le 6 mai 1807, quatre personnes mangèrent des barbeaux achetés au marché : le poisson, qui paraissait très frais, fut vidé avec soin, cuit dans des vases de faïence et sur le gril, et servi au souper. Une ou deux heures après ce repas, les personnes ressentirent de vives douleurs à la région épi-

gastrique, douleurs qui persistèrent pendant plusieurs heures et furent suivies de vomissemens, soit des alimens, soit de matières bilieuses; des syncopes se manifestèrent; enfin, une diarrhée qui survint enraya les accidens, et après vingt-quatre heures de maladie, la santé se rétablit. La nature des symptômes observés fit présumer que la coque du Levant en avait été la cause, et, dès lors, pour éclairer cette importante question d'hygiène publique et de police médicale, M. Goupil entreprit des expériences dans le but de reconnaître les effets de cette substance sur quelques quadrupèdes carnivores, dont l'estomac a de l'analogie avec celui de l'homme, et sur les différentes espèces de poissons; enfin, ceux que la chair de ces derniers ainsi empoisonnés peut produire sur certains animaux carnivores.

» Ces expériences ont démontré à M. Goupil que la coque du Levant, donnée à doses différentes à des chiens, à des chats, suivant leur âge et leur force, les fait presque toujours vomir, provoque quelquefois des convulsions, et donne constamment lieu à des évacuations alvines qui amènent une terminaison favorable de la maladie après quelques heures d'indisposition. Ce médicin a reconnu aussi que la même substance pulvérisée, mêlée avec de la mie de pain, donnée sous forme de boulettes à des poissons, les fait tournoyer à la surface de l'eau, et, au bout de dix, vingt, vingt-cinq, trente ou quarante minutes, suivant la dose du poison, et la force et l'espèce de ces animaux, etc., les fait expirer quelque temps après. En leur donnant l'enveloppe ligneuse du fruit séparée de l'amande, en quelque quantité que ce soit, l'empoisonnement n'a pas lieu; il ne se manifeste que des vomissemens. Ces poissons ayant été donnés à manger à des chiens et à des chats, ces derniers éprouvèrent, lorsque la dose de coque employée avait été un peu forte, par exemple 15, 20 ou 25 grains, les mêmes accidens que ceux auxquels donne lieu l'ingestion de la substance elle-même. Il faut donc, dit M. Goupil, que le principe toxique passe dans le système absorbant avec toutes ses propriétés, c'est-à-dire sans qu'elles aient été sensiblement altérées par les sucs digestifs et l'action vitale des organes de la digestion, puisque la chair des poissons qui en out mangé agit elle-même avec uue énergie à peu près égale. Enfin, toujours d'après le même observateur, tous les poissons qui en ont mangé ne meurent pas aussi vite les uns que les autres; gardons, meuniers, brèmes, perches, tanches, barbeaux, tel est l'ordre dans lequel ces poissons paraissent résister, etc. Parmi eux, le barbeau est celui dont la chair produit le plus souvent des accidens chez ceux qui la mangent. D'ailleurs, quelle que soit la dose de coque du Levant que l'on ait fait avaler aux poissons, lorsqu'on prend ces derniers et qu'on les vide aussitôt qu'ils paraissent à la surface de l'eau, ils peuvent être impunément mangés, au moins par les chiens et par les chats. »

M. Orfila, qui a fait aussi une série d'expériences régulières sur la coque du Levant et la picrotoxine, les range l'une et l'autre parmi les poisons narcotico-âcres, et conclut de ses essais (*Traité des poisons*, 3e édit., t. II, p. 414) : 1° que la coque du Levant est un poison énergique pour les chiens; 2° qu'elle agit, comme le camphre, sur le système nerveux, et principalement sur le cerveau; 3° qu'on ne doit pas la considérer comme un poison âcre, irritant, ainsi que l'avait cru M. Goupil; 4° que la partie active de ce poison est la picrotoxine; 5° que lorsqu'on l'introduit peu divisée, elle borne ses effets à produire des nausées et quelques vomissemens; 6° enfin, que le vomissement paraît être le meilleur moyen de s'opposer aux accidens qu'elle développe, lorsqu'elle est encore dans l'estomac. »

En Angleterre, au rapport de M. le professeur Christison (*On poisons*), des brasseurs ont poussé la cupidité jusqu'à faire entrer cette substance dans la préparation de leur bière, dans le double but de la rendre plus énivrante et d'économiser le prix du houblon dont l'amertume se trouvait remplacée par celle de ce fruit vénéneux. Cet abus s'était étendu à tel point, que les lois les plus sévères ont été rendues pour réprimer un si coupable abus.

Les Indiens, au rapport d'Alibert (*Nouv. élém. de thér.*, 5e édit., t. I, p. 462), emploient non seulement le fruit, mais encore toutes les parties de l'arbrisseau pour faire disparaître les cors. Ils s'en servent alors

en topique, ou en fumigation; mais c'est surtout à la racine, qu'ils attribuent les vertus les plus salutaires dans la diarrhée, les indigestions, les fièvres intermittentes, malignes, etc.; à l'extérieur, ils la regardent comme dessiccative.

En Europe, en France surtout, on ne se sert guère de la coque du Levant que pour détruire les poux, et pour cela, on l'emploie soit en forme de poudre, soit sous celle de pommade. Toutefois, cet usage peut présenter des inconvéniens graves, si le cuir chevelu est entamé, comme cela arrive souvent chez les enfans.

Bateman et Samuel Cooper ont recommandé (*Dict. de chir. pat.*, t. II, p. 353), dans les cas de *porrigo scutulata* et de *porrigo furfurans*, l'usage d'une pommade préparée avec 8 gram. (2 gros) de coque du Levant pulvérisée pour 1 once (30 gram.) d'axonge. Cette pommade convient particulièrement au début du mal, lorsque la surface est tendue, douloureuse et enflammée.

Jaeger dit (*Rust's magasin*, t. XIV, p. 105) avoir obtenu la guérison dans deux cas de teigne faveuse, chez des adultes, avec une pommade composée de 5 décigr. (10 gr.) de picrotoxine, pour 30 gram. (1 once) de graisse de porc. 45 grammes (1 once et demie) de cette préparation ont suffi, d'après ce médecin, pour faire disparaître le mal, et cela en moins de quatre semaines.

Dans le cas d'empoisonnement par la coque du Levant ou par la picrotoxine, quels sont les moyens thérapeutiques auxquels il convient le mieux d'avoir recours? Hahnemann prétend que le camphre est le véritable antidote de ces substances, et M. Couvrault, dans un travail sur le camphre, semble aussi partager cette opinion. M. Orfila établit (*loc cit.*, p. 415), que les meilleurs moyens consistent à faire rejeter le poison le plus promptement possible à l'aide des émétiques et du chatouillement du gosier, et à s'opposer ensuite à l'asphyxie, qui est la principale cause de la mort, en pratiquant la trachéotomie et en insufflant de l'air dans les poumons pendant plusieurs heures; quelquefois il devient avantageux de joindre à l'emploi de ces moyens celui de purgatifs en potions, en lavemens, ainsi que l'administration de l'eau éthérée et de l'huile volatile de térébenthine.

Si l'empoisonnement était l'effet de l'application extérieure de la substance toxique, on devrait recourir, en outre, à l'emploi des ventouses sur le point même où l'application aurait eu lieu.

COQUELICOT. Le coquelicot (*papaver rhœas*, Linné) est une plante annuelle de la famille naturelle des papavéracées, et de l'icosandrie polygynie de Linné, qui croît abondamment dans les moissons. Ce sont les fleurs de cette plante que l'on emploie en médecine.

Les fleurs de coquelicot, qui sont d'une belle couleur pourpre, ayant une nuance particulière, prennent, en séchant, une teinte vineuse. D'une odeur forte et *sui generis* à l'état frais, elles sont presque complétement inodores après leur entière dessiccation. Elles ont une saveur faible et amère; elles teignent la salive en violet, et la rendent mucilagineuse.

Analysées par M. Riffard (*Journ. de pharm.*, t. XII, p. 415), elles lui ont fourni une matière grasse jaune, une matière colorante rouge, de la gomme et de la fibre végétale. D'après une analyse récente, due à MM. Beetz et Luderwig, ces fleurs contiennent de l'albumine végétale, une matière colorante rouge, une matière astringente, de la gomme, de la cérine, une résine molle et quelques sels.

« La matière colorante rouge, que les pétales du coquelicot recèlent en si grande abondance, dit M. Barbier (*Traité élém. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 476), n'exerce aucune impression sur les organes vivans; elle n'a point de part aux effets médicinaux qui suivent l'administration de ces pétales. Le principe mucilagineux paraît être la partie la plus active de leur composition; c'est de son action qu'émanent les avantages curatifs que procurent les pétales de coquelicot. »

Les fleurs de coquelicot sont estimées calmantes, béchiques, adoucissantes, et sont données dans les rhumes avec toux sèche, irritation, chaleur, etc. On les prescrit dans la coqueluche, les coliques, les convulsions des enfans, et aussi pour calmer les douleurs, les migraines, etc. Elles font partie des quatre fleurs pectorales avec celles de mauve, de guimauve et de violettes. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. V, p. 186.)

« On administre, dit Alibert (*Nouv. élém. de thérap.*, 5e édit., t. II, p. 90), le coquelicot sous différentes formes. La préparation qu'on donne le plus souvent, est l'infusion théiforme, qu'on édulcore avec du sucre ou un sirop approprié. On prépare le sirop en ajoutant du sucre dans une forte infusion de la fleur, et en laissant cuire jusqu'à consistance de sirop. Il est très utile dans les insomnies rebelles, et très convenable pour

édulcorer les infusions mucilagineuses qu'on donne dans les rhumes récens. Ce sirop se donne depuis 8 jusqu'à 30 gram. (2 gros à 1 once). Quelques pharmaciens proposent une teinture alcoolique de coquelicot, qu'on donne dans quelques potions calmantes. La dose de l'extrait aqueux est de 10 à 20 centig. (2 à 4 gr.) jusqu'à 30 ou 40 centig. (6 à 8 gr.)

COQUELUCHE, s. f. On désigne ainsi une affection caractérisée par une toux convulsive, revenant par quintes plus ou moins longues, dans lesquelles plusieurs mouvemens brusques et saccadés d'expiration bruyante sont suivis d'une inspiration longue, anxieuse et plus bruyante encore. Les auteurs ne sont pas tous d'accord sur l'étymologie du mot coqueluche; la plupart le font dériver de coqueluchon, sorte de capuce dont on se couvrait la tête lors de l'épidémie de 1414, 1510, etc. D'autres pensent que ce nom provient de l'usage abondant que l'on faisait de la fleur de coquelicot dans le traitement de cette affection; d'autres enfin attribuent l'origine du mot en question à ce que, pendant les quintes, la respiration sonore imite le chant du coq.

Nous verrons plus loin, en parlant de la coqueluche épidémique, que la plupart des descriptions d'épidémies de coqueluche données par les auteurs doivent être renvoyées au mot GRIPPE; c'est donc aussi à ce mot que nous reproduirons la plupart des expressions synonymiques données par les auteurs à l'occasion de la coqueluche. Nous n'acceptons, comme exprimant la même maladie, que les désignations suivantes. *Tussis puerorum convulsiva* (Willis), *pertussis* (Sydenham), *tussis clangosa* (Basseville), *bex convulsiva* (Good), *bronchitis convulsiva* (Bourdet), *affection pneumo-gastro-pituiteuse* (Tourtelles), *broncho-céphalite* (Desruelle), *catarrhe convulsif* (Laennec).

Relativement à l'historique de cette affection, nous pensons avec Ozanam que les médecins grecs et arabes ne nous ont rien laissé que l'on puisse rapporter à la coqueluche. « Elle était sans doute, ajoute-t-il, rare ou inconnue dans les pays qu'ils habitaient. Il paraît même qu'elle n'existe que dans une partie de l'Europe, et qu'elle ne se montre jamais sous les Tropiques. On a confondu, jusqu'au XVIIIe siècle même, la coqueluche avec les autres affections catarrhales; mais depuis lors on a mieux étudié sa nature, et on a isolé cette maladie de ces dernières. » (Ozanam, *Hist. méd. des épidémies*, t. I, p. 218, 2e édit.) Ces considérations posées, abordons l'histoire de la coqueluche.

I. ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Les sujets affectés de coqueluche succombent rarement à cette affection, mais plutôt aux *complications* qui peuvent survenir : il est donc fort difficile, dans les autopsies, d'isoler ce qui appartient à la première des désordres occasionnés par ces complications. Toutefois voici ce que l'observation a révélé de plus constant.

État de la muqueuse bronchique. Tout le monde s'accorde à reconnaître qu'elle est généralement rouge et phlogosée partiellement ou dans toute son étendue, et présentant les caractères que nous avons décrits à l'occasion de la bronchite. Cependant ces lésions n'existent pas toujours, et M. Blache, dans son excellent travail sur la coqueluche (*Arch. gén. de méd.*, t. III, an. 1833), relate neuf cas d'autopsies sur lesquels il a rencontré cinq fois la muqueuse pâle et quatre fois rouge; et encore notez qu'il y avait complication de pneumonie dans tous les cas. Outre ces lésions des parois, on trouve la cavité des bronches remplie d'une matière visqueuse, tenace, limpide. (Ozanam, *l. c.*, p. 232), ailleurs d'un fluide muqueux, ténu et aéré, etc.

Dilatation des bronches. Elle a été rencontrée plusieurs fois, et surtout dans des cas où la maladie durait depuis longtemps. « Je l'ai vue une fois, dit Billard, sur un enfant de 15 mois, et qui présentait à l'extrémité des dernières bronches des espèces de vésicules remplies d'un pus crémeux et inodore; la dilatation inégale et la crevasse des bronches ont également été rencontrées chez quelques enfans; il en est de même de l'emphysème. » (*Traité des mal. des enf.*, p. 540, édit. 1828.) Suivant M. Blache (*loc. c.*), cette dilatation est due aux violens efforts auxquels se livre le malade pendant les quintes.

État des ganglions bronchiques. Ils ont été plusieurs fois trouvés gonflés, rouges et même ramollis.

État des nerfs pneumo-gastriques. Quelques auteurs ayant voulu placer le siége de la coqueluche dans les nerfs pneu-

mo-gastriques, il devenait intéressant de rechercher ce qu'il en était de cette assertion. Albers de Bonn ayant ouvert 47 sujets morts à différentes périodes de cette maladie, ne rencontra que quatre fois de la rougeur occupant le nerf vague d'un seul côté (à gauche une fois, à droite chez les 3 autres), et encore les sujets qui offrirent cette lésion étaient-ils lymphatiques et scrofuleux. (*Recherc. sur le nerf pn.-gastr.*, pas Albers de Bonn, trad. par Richelot. *Archiv.*, t. v, 1834, p. 382.) M. Blache (*loc. cit.*) n'a jamais observé cette lésion, il en est de même de MM. Jadelot, Guersant, Baron, etc.; ajoutons cependant qu'au rapport de Franck, Herman-Kilian avait vu quinze fois une altération des pneumo-gastriques et M. Breschet deux fois.

Complications. La plus commune est sans contredit la pneumonie lobulaire, c'est-à-dire en noyaux d'hépatisation rouge, disséminés dans le parenchyme pulmonaire. Cette lésion se rencontre assez souvent chez les enfans morts de la coqueluche, et l'issue fatale de la maladie peut lui être attribuée dans la plupart des cas; les neuf sujets dont M. Blache a fait l'autopsie (*Mém. cité*, p. 207) présentaient tous cette complication. On a rencontré aussi des congestions dans les méninges, une turgescence du système veineux général, des épanchemens séreux dans les ventricules du cerveau et dans les autres cavités séreuses; ces divers désordres doivent être rapportés aux troubles de la circulation qui accompagnent nécessairement la coqueluche. Rosen avait déjà observé dans une épidémie très grave qui régna en Suède, en 1769, que beaucoup de sujets qui succombèrent, présentaient des infiltrations séreuses. (*Traité des mal. des enf.*, trad. de Lefebvre de Villebrune, p. 324.) Je ne parle pas des tubercules, c'est là une coïncidence tout-à-fait accidentelle.

II. Causes. *Age.* La coqueluche semble attaquer exclusivement les enfants, surtout entre la première et la seconde dentition. Cependant on cite quelques exemples rencontrés chez l'adulte et même chez les vieillards comme nous le verrons en parlant de la contagion. Sur les 21 cas dont M. Blache a donné l'analyse dans son mémoire, 20 avaient rapport à des sujets dont le plus âgé avait dix-sept ans, et le plus jeune vingt-cinq mois; dans le 21e, le malade avait vingt-neuf ans. (*Mém. cité*, p. 204.) Ailleurs, dans son art. Coqueluche du *Dict. en* 25 *v.*, il s'exprime ainsi: «Sur 130 enfans atteints de cette maladie dont j'ai compulsé l'histoire, on en comptait 106 depuis l'âge d'un an jusqu'à sept, et 24 seulement de huit à quatorze. » (*Dict. en* 25 *vol.*, t. IX, p. 20.)

Sexe. Les sujets du sexe féminin paraissent plus disposés à contracter la coqueluche que les garçons. Cela résulte de divers relevés; le plus ancien en date et le plus considérable est celui de Rosen. (*Traité des mal. des enf.*, p. 324.) « Les registres publiés, dit-il, nous apprennent que depuis 1749 jusqu'en 1764 (années pendant lesquelles régnèrent des épidémies de coqueluche très meurtrières), il est mort en Suède 43,393 enfans de cette maladie... Sur ce nombre il y eut 21,543 du sexe masculin, et 21,850 de l'autre. » Cette différence est légère comme on le voit; sur les 130 cas de M. Blache, cités plus haut, il y eut 69 filles et 61 garçons.

Constitution et manière de vivre. Les sujets lymphatiques et nerveux y sont évidemment plus spécialement exposés. Les enfans riches et élevés au sein du luxe en sont frappés comme les autres; cependant les habitations humides, sombres et malsaines, le défaut de vêtemens, etc., semblent exercer une influence réelle, et il est certain que chez les enfans placés dans les meilleures conditions la maladie se déclare souvent après un refroidissement. Ceci nous conduit directement à l'étude des *saisons et des climats.* Nous avons déjà noté avec Ozanam que la coqueluche ne se montrait jamais entre les Tropiques; le même auteur s'exprime ainsi quelques pages plus loin: « Cette maladie ne dépend point d'un vice dans l'air ni des variations atmosphériques: car elle peut régner dans toutes les saisons de l'année, et lorsqu'elle s'est déclarée dans un pays, elle continue à y dominer durant un temps plus ou moins long, malgré les changemens des saisons. On la voit également dans les pays froids du Nord, dans les climats tempérés de l'Europe et dans les régions chaudes de l'Italie.

» Si elle dépendait des intempéries de l'atmosphère, elle se déclarerait en même temps dans tous les pays soumis à cette même influence, tandis qu'au contraire elle borne souvent sa domination à une ville seule ou à ses environs, ou même elle est restreinte à quelques familles ou à quelques hospices d'orphelins. Le froid ne la rend pas plus intense, car on la voit fréquemment cesser aux approches de l'hiver, et les bains froids, ainsi que les boissons à la glace, en calment les paroxysmes....» (*Op. cit.*, p. 251.) Il est cependant bien constaté que, dans nos climats, la coqueluche sévit particulièrement au printemps et à l'automne, surtout dans les années froides et humides.

Épidémies. La maladie qui nous occupe se montre très fréquemment sous forme épidémique, mais il ne faut pas accepter sans contrôle tout ce que les auteurs des siècles derniers nous ont laissé à cet égard; la plupart des épidémies qu'ils ont données comme appartenant à la coqueluche n'étaient autre chose que de véritables grippes, qui n'avaient de ressemblance avec celle-là que par la violence des quintes de toux. Nous en reparlerons d'ailleurs à propos de la coqueluche épidémique. (*V.* aussi le mot GRIPPE.)

Contagion. Plusieurs auteurs, à la tête desquels nous citerons Stoll (*Méd. prat.*, trad. de Terrier, t. II, p. 166), Laënnec (*Traité de l'auscult.*, t. I, p. 186, éd. 1826), Billard (*op. cit.*, p. 536), Ozanam (*op. cit.*, p. 251), nient absolument la nature contagieuse de la coqueluche; ce point est d'une trop haute importance, relativement à la *prophylaxie*, pour que nous ne nous y arrêtions pas un instant. Rosen (*op. cit.*, p. 519) admet, sans hésiter, la transmission directe. « Elle se communique par contagion, dit-il; et moi même, sans le vouloir, je l'ai transportée d'une maison dans une autre. Un enfant qui en était pris la communiqua à deux autres, dans une maison où il avait été envoyé. » M. Dugès a vu une petite fille atteinte de cette maladie, la transmettre à une cousine en bas-âge, chez laquelle on la conduisait de temps en temps, quoiqu'elles habitassent deux quartiers fort éloignés, et que la coqueluche ne régnât nullement dans celui que la dernière n'avait pas quitté. « J'ai été informé, ajoute-t-il, que la coqueluche avait été également importée parmi cinq ou six enfans en sevrage, par un nouveau compagnon qui en était depuis quelque temps affecté. » (*Dict.* en 15 vol., t. V, p. 488.) M. Blache, dans l'excellent mémoire déjà cité (*Archiv.*, t. III, an. 1833, p. 336 et suiv.), a réuni une dizaine de cas bien avérés de contagion, dont plusieurs ont été observés par lui. Les suivans nous ont paru remarquables. Un enfant, affecté de coqueluche, est envoyé auprès de son grand-père et de sa grand'-mère, pour résider avec eux; bientôt ces derniers sont pris, malgré leur *âge avancé*, de la même maladie, et elle les frappe avec une extrême intensité. Un autre jeune sujet, atteint du même mal, le transmit également à son grand-père, ***vieillard âgé de soixante-et-dix ans***. Le fils de M. Guersant, l'ayant gagnée d'un autre enfant avec lequel il avait joué seulement une demi-heure, la transmit à sa mère qui cependant l'avait eue pendant sa jeunesse, etc... Dans une observation relatée ailleurs par le même auteur (*Dict.* en 25 vol., t. IX, p. 23), et empruntée à Hœussler, on voit le fils d'un marchand étranger communiquer d'abord la maladie aux enfans de l'aubergiste chez lequel il demeurait, de là au voisinage et bientôt à toute la ville. Les faits précédens établissent, selon lui, de la manière la plus formelle les propriétés contagieuses de la coqueluche. Suivant M. Guersant (*Dict.* en 21 vol., art. COQUELUCHE), cette contagion aurait besoin pour s'effectuer, que la personne saine respirât l'haleine du sujet malade; quelques faits semblent démentir cette assertion; toujours est-il que si la coqueluche est contagieuse, elle l'est à un degré beaucoup plus faible que la variole, la rougeole, etc., et, pour qu'elle se communique, il faut qu'elle soit arrivée à son plus haut degré de développement.

III. SYMPTÔMES. Nous partagerons avec tous les auteurs l'histoire de cette maladie en trois périodes; cette division, rejetée par Billard comme ne concordant pas toujours avec la marche réelle de la maladie, n'en est pas moins vraie la plupart du temps, et très commode pour l'étude.

Première période (période catarrhale,

bronchique ou inflammatoire des auteurs). L'invasion de la coqueluche a lieu, soit au milieu de la santé la plus parfaite, soit pendant le cours ou pendant la convalescence d'une des maladies propres à l'enfance, et à laquelle elle semble se lier; ainsi on voit fréquemment la coqueluche succéder à une fièvre exanthémateuse; M. Blache (*Mém. cité*, p. 205), sur les 21 cas dont nous avons parlé, l'a vue succéder cinq fois à la rougeole, trois fois à la variole, deux fois à la scarlatine, et une fois à la varicelle; ces résultats sont dignes d'attention, et il est étonnant que les auteurs n'aient pas plus insisté sur une coïncidence aussi remarquable. Mais c'est le plus ordinairement par une bronchite que débute la maladie. L'enfant est pris de frissons, de malaise, de lassitude; il devient moins gai, moins bruyant, il cesse de se livrer à ses jeux ordinaires; l'appétit est notablement diminué, le sommeil est inquiet, agité; en même temps, la face est un peu bouffie, les yeux sont rouges, larmoyans; il y a de l'enchifrènement, en un mot tous les phénomènes d'un coryza débutant. A ces phénomènes, il se joint bientôt une toux sèche et revenant par quintes plus ou moins rapprochées; la fièvre est peu marquée et ne se montre assez souvent que vers le soir, ou même elle affecte un type intermittent, quotidien ou tierce. Dans d'autres cas le début est plus brusque, la fièvre est vive et continue, il y a de la chaleur à la poitrine, de la douleur derrière le sternum, la toux est forte et fréquente, le malaise et l'anorexie sont portés à un point plus considérable que dans le cas précédent. Comme on le voit, cet ensemble de phénomènes, et surtout la présence du coryza, offrent la plus grande analogie avec l'invasion des fièvres éruptives, et notamment de la rougeole avec laquelle la coqueluche présente une grande affinité. Cette première période dure de huit à douze ou même vingt jours, et peu à peu les symptômes prennent les caractères spéciaux qui distinguent la seconde période.

Deuxième période (période spasmodique, convulsive, nerveuse, etc... des auteurs). Elle succède à la précédente; dans certains cas cependant, elle se montre d'emblée et sans phénomènes précurseurs; c'est ce qui a été vu dans quelques épidémies, celle de Gênes en 1806, par exemple. (Ozanam, *ouv. cit.*, p. 228.) M. Blache (*Diction.* en 25 vol., t. IX, p. 24) cite, d'après M. Tavernier, l'observation d'une petite fille de deux ans, arrivant de la campagne en parfaite santé, qui, ayant joué avec d'autres enfans affectés de coqueluche, fut prise dans la nuit même des phénomènes spasmodiques spéciaux à cette affection. Mais c'est là l'exception; presque toujours la maladie débute par la période catarrhale. La période qui nous occupe actuellement est caractérisée par des accès de toux revenant par quintes plus ou moins rapprochées; assez souvent le malade est averti de leur approche par des démangeaisons et des titillations dans le larynx ou la trachée, par un sentiment particulier de douleur anxieuse à la poitrine; les mouvemens respiratoires deviennent plus fréquens et irréguliers; le malade fait tous ses efforts pour retarder ou étouffer l'accès dont il pressent l'invasion, et qui bientôt éclate malgré lui. Alors on voit survenir des secousses d'une toux sèche, brève, saccadée, se succédant coup sur coup presque sans intervalle, de manière à empêcher presque entièrement l'inspiration; le patient présente tous les signes d'une suffocation imminente, sa face est gonflée, violette, ses yeux sont rouges, saillans, remplis de larmes. Ses membres sont contractés, et le plus souvent il s'accroche aux corps solides environnans qui peuvent lui offrir un point d'appui; toutes les puissances inspiratrices sont en jeu pour faire pénétrer de l'air dans les poumons; bientôt quelques petites inspirations difficiles et anxieuses sont suivies d'une inspiration lente, excessivement pénible et sonore, dont le bruit, comparé au chant du coq, paraît dû au resserrement spasmodique de la glotte. Cette inspiration est suivie de nouvelles secousses de toux, qui amènent l'expulsion de mucosités visqueuses, filantes, incolores, avec vomissement des matières contenues dans l'estomac ou seulement des vomituritions. L'état de congestion qui accompagne les phénomènes de suffocation est souvent assez marqué pour déterminer des hémorrhagies par le nez, les voies aériennes, ou même l'estomac, et des ecchymoses sous-conjonctivales. En même temps, la peau est

pâle, livide, couverte d'une sueur froide et visqueuse ; le pouls est petit, concentré, misérable ; très souvent les urines, et quelquefois les matières fécales, sont rendues involontairement ; enfin, l'état convulsif fixé dans les organes respiratoires peut se généraliser, et donner lieu à une véritable attaque d'éclampsie.

Les accès de coqueluche durent de deux à cinq minutes, rarement plus, et se répètent ordinairement toutes les heures ou toutes les deux heures; on les a vus se succéder bien plus fréquemment, survenir par exemple de dix en dix minutes. Laënnec (*op. cit.*, p. 187) avait dit que les quintes se montraient généralement plus fréquentes le jour que la nuit ; M. Blache s'élève contre cette assertion (*Dict.* en 25 vol., t. IX, p. 27) et prétend au contraire que les enfans sont plus tourmentés pendant la nuit ; souvent en effet on les voit réveillés en sursaut par l'invasion brusque d'un accès ; ils se mettent précipitamment à leur séant, et les phénomènes décrits se manifestent. Quand ces accès sont séparés par des intervalles considérables, l'enfant reprend, immédiatement après qu'ils sont passés, sa gaîté et ses jeux ; mais s'ils sont très rapprochés, il est pâle, affaibli, triste, découragé ; du reste, il peut y avoir dans ces intervalles les phénomènes d'une bronchite plus ou moins grave avec un appareil fébrile plus ou moins développé, ou bien les signes d'une autre maladie qui complique alors la coqueluche. Toutes les émotions vives de colère ou de frayeur, l'inspiration d'un air froid et sec ou chargé de matières pulvérulentes, rappellent les accidents.

L'auscultation a-t-elle appris quelque chose sur cette maladie ? « Lorsqu'on explore, à l'aide du stéthoscope, la poitrine d'un enfant affecté de la coqueluche, on ne trouve dans l'intervalle des quintes que les signes ordinaires des catarrhes, c'est-à-dire un bruit respiratoire plus faible ou même nul dans quelques points bien résonnans d'ailleurs ; une respiration puérile dans d'autres points, et quelquefois un peu de râle muqueux ronflant ou sibilant. Dans les quintes, au contraire, on ne sent que l'ébranlement imprimé au tronc par les secousses de la toux, et l'on n'entend un peu de ronchus ou de bruit respiratoire que dans les très courts intervalles qui existent entre les saccades expulsives de la toux ; mais l'inspiration sifflante et prolongée qui fait le caractère pathognomonique de la coqueluche paraît se passer en entier dans le larynx et la trachée. On n'entend ni le bruit de la respiration pulmonaire, ni même le bruit respiratoire bronchique, même dans les parties du poumon qui, quelques instans avant et après la quinte, donnent la respiration puérile. » (Laënnec, *Traité de l'auscult.*, t. I, p. 188.) Laënnec attribue cette absence de bruit respiratoire pendant les quintes aux spasmes des bronches, exactement comme pour l'*asthme* (*V.* ce mot). Quoi qu'il en soit, les détails que nous venons de transcrire sur les résultats de l'auscultation dans la coqueluche ont été pleinement confirmés par tous les médecins qui sont venus après notre grand observateur.

Cette seconde période n'a pas de durée fixe, elle peut se prolonger pendant plusieurs mois, mais ordinairement elle ne reste bien caractérisée que pendant quinze jours ou trois semaines.

Troisième période (période de déclin). Elle succède progressivement à celle que nous venons de décrire ; les quintes deviennent de plus en plus rares, les phénomènes spasmodiques sont moins franchement accusés. Les inspirations sont plus faciles et moins bruyantes pendant les accès; les secousses de toux sont moins violentes ; les vomissemens n'ont plus lieu, tout en un mot indique une diminution notable dans l'intensité de la maladie. Le malade, au lieu d'expectorer des matières visqueuses, limpides et filantes, rejette des mucosités opaques, jaunâtres ou verdâtres, analogues aux crachats qui caractérisent la période de coction dans la bronchite; et notez que la coqueluche revêt les symptômes ordinaires à cette dernière affection parvenue à son déclin. Il arrive pourtant dans certains cas qu'une cause un peu active, une émotion, une douleur vive, etc., peut ramener un accès convulsif tout-à-fait semblable à ceux de la seconde période. La durée de ce dernier stade de la maladie ne saurait être donnée d'une manière générale : elle peut varier de huit ou dix jours à un ou plusieurs mois.

IV. Marche et durée. La marche de la coqueluche ne se présente pas toujours à l'observateur avec la régularité que nous lui avons assignée ; c'est surtout dans les temps d'épidémie que l'on observe des différences à cet égard; le tempérament et la constitution du sujet, mais surtout les complications, lui impriment des modifications dont le praticien doit être bien averti, et dont il doit tenir compte dans la thérapeutique. On a vu dans certains cas le retour des accès se régulariser et affecter un type intermittent. Quant à la durée totale, d'après ce que nous avons dit de chaque période en particulier, on voit qu'elle ne saurait être moindre que cinq à six semaines, ni s'étendre au-delà de quatre à cinq mois: les exceptions sont fort rares.

V. Terminaisons. Le plus souvent la maladie se termine par le retour à la santé au bout d'un temps plus ou moins long. Nous avons vu que la violence des accès pouvait produire quelques accidens assez graves, des convulsions, des hémorrhagies par exemple : lorsque ces dernières sont abondantes et se répètent souvent, il peut en résulter une faiblesse très grande pour le sujet, faiblesse qui accroît encore la disposition nerveuse et spasmodique; d'autres fois, quand la maladie dure très longtemps, l'enfant maigrit et finit par tomber dans le marasme; mais, dans ce cas, il y a ordinairement une complication de tubercules ou de pneumonie qu'il faut rechercher avec beaucoup de soin. Les efforts violens auxquels se livre le malade ont, dans certains cas, déterminé des congestions cérébrales et même des attaques d'apoplexie; enfin, chez les très jeunes enfans, elles ont facilité la formation de hernies inguinales ou ombilicales, etc. La mort, quand elle arrive, est ordinairement le résultat d'une affection intercurrente, à moins qu'elle n'ait lieu par suffocation, ce qui est d'ailleurs assez rare. La coqueluche peut-elle être jugée par une crise? Certains auteurs en ont beaucoup parlé, mais sans en rapporter d'observations bien authentiques; sans nier complètement la possibilité de ces crises, nous pensons qu'elles ne s'observent guère que dans la dernière période, alors que la maladie a déjà commencé à décroître. La *convalescence* de la coqueluche est généralement assez rapide chez les sujets doués d'une bonne constitution, mais il faut surveiller bien attentivement les enfants nerveux, lymphatiques et débiles; ils ne peuvent se rétablir qu'à force de soins et de précautions.

La maladie qui nous occupe peut-elle *récidiver?* Plusieurs auteurs, tels que Rosen (*op. cit.*, p. 318 et suiv.), Cullen (*Instit. de méd. prat.*, t. II, p. 213, trad. de Pinel) et autres ont répondu négativement; mais il est aujourd'hui bien avéré que cette récidive, quoique rare, peut cependant avoir lieu.

VI. Variétés. Les nosologistes ont établi trois variétés qui empruntent leurs différences au tempérament propre du sujet, ou à la constitution médicale régnante. Ainsi, 1° la *coqueluche inflammatoire* ou *sthénique* affecte les individus bruns, sanguins, d'une vigoureuse constitution; la fièvre est assez intense, la face est rouge, la peau chaude, la soif vive, les hémorrhagies ont lieu avec assez de facilité, et la maladie suit une marche franchement aiguë; 2° la *coqueluche muqueuse* ou *catarrhale* présente un appareil fébrile à peine développé; il y a des signes d'embarras gastrique et intestinal, anoréxie, langue jaune, bouche pâteuse, vomissemens abondans et fréquens de matières muqueuses ou bilieuses, etc. 3° Enfin, dans la forme *nerveuse* ou *spasmodique*, les phénomènes de la période convulsive sont portés au plus haut degré; l'anxiété est extrême, la suffocation imminente, etc. Ces variétés, niées par quelques auteurs, existent cependant, surtout pendant les temps d'épidémie, et offrent de l'intérêt sous le rapport pratique, à cause des différences de traitement qu'elles indiquent.

La *coqueluche épidémique*, dont Ozanam (*ouv. cit.*, t. I, p. 218-231) a donné l'histoire, est loin d'être toujours identique à elle-même. Et, comme nous venons de le dire, c'est quand cette affection sévit d'une manière épidémique qu'elle revêt les différentes formes inflammatoire, muqueuse ou nerveuse, suivant la constitution médicale régnante. Du reste, nous renvoyons au mot Grippe la description de beaucoup d'épidémies rapportées à la coqueluche. Arrivons à un point fort im-

portant de l'histoire de la coqueluche, les *complications*.

1° *Bronchite*. Cette complication est certainement une des plus fréquentes de la maladie dont nous parlons. Si elle est très étendue, elle augmente l'appareil fébrile, donne lieu à un râle muqueux plus ou moins humide dans l'intervalle des quintes, détermine une dyspnée continue, etc.

2° *La pneumonie* se rencontre peut-être plus fréquemment encore que la bronchite. Notons d'ailleurs que celle-ci, en s'étendant aux dernières ramifications de l'arbre aérien, se change souvent en pneumonie. Sur 40 cas de coqueluche diversement compliqués, dit M. Blache (*Dict.* en 25 vol., t. IX, p. 28), j'ai trouvé douze fois la pneumonie et dix fois l'inflammation des bronches. Et sur 28 cas observés par Constant (*Gaz. méd.*, 1836, n° 34), il y avait 10 cas de phlegmasie du parenchyme pulmonaire.

Les signes de l'inflammation du poumon, quand celle-ci est intense, sont les râles crépitant et sous-crépitant, le souffle bronchique et la matité plus ou moins étendue, suivant le degré de l'hépatisation. (*V.* PNEUMONIE DES ENFANS.) « Lorsqu'il existe une phlegmasie du poumon et qu'elle est assez étendue, on observe en général que les quintes sont un peu moins fréquentes et presque comme étouffées, mais elles reprennent ensuite leur intensité première quand la pneumonie rétrograde. » (Blache, *loco cit.*) Cette circonstance de la diminution des accès de suffocation, jointe à la présence de la dyspnée, doit éveiller l'attention du médecin, et lui faire rechercher les autres signes de la pneumonie, assez difficiles à constater chez les enfans, surtout quand la maladie affecte la forme lobulaire.

Phthisie. La coqueluche peut-elle déterminer la formation des tubercules? Je ne le pense pas, à moins qu'il n'y ait une disposition bien marquée de l'économie : mais quand la phthisie se déclare pendant le cours de la coqueluche ou lui succède, il est très probable que celle-ci a hâté le progrès et le ramollissement de tubercules préexistans. La maladie qui nous occupe, survenant d'une manière intercurrente pendant le cours d'une phthisie, rend les progrès de cette dernière plus rapides et rapproche l'instant funeste.

Les *exanthèmes fébriles*, mais surtout la rougeole, sont de fréquentes complications : M. Blache, comme nous l'avons déjà dit plus haut, a vu cinq fois, sur 21 cas, la coqueluche survenir après une rougeole; souvent aussi cette dernière se montre dans le cours de celle-là, sans en modifier sensiblement la marche ; il semble même y avoir une sorte d'affinité entre ces deux affections, surtout si l'on songe au début qui est absolument le même pour toutes deux. Quant aux autres *affections aiguës de la poitrine* ou même du *tube digestif* sur lesquels certains auteurs, notamment M. Boisseau et M. Desruelles, ont tant insisté, ce sont là de simples coïncidences. Il ne paraît pas en être de même des *affections cérébrales* dont le développement peut être favorisé par les congestions vers le cerveau si communes dans la coqueluche, et qui augmentent encore l'intensité du mal quand il est une fois déclaré. Les complications de phlegmasies encéphaliques déterminent souvent des mouvemens convulsifs à chaque accès de toux. Ici, la complication est de la plus haute gravité.

Les *ophthalmies*, *zona*, *érysipèle*, etc., auxquels on a voulu aussi faire jouer un rôle dans l'histoire de la coqueluche, ne me paraissent pas avoir l'importance que certains auteurs leur ont attribuée.

VII. DIAGNOSTIC. Les caractères spéciaux que présente la période convulsive de la coqueluche ne permettent pas de confondre cette maladie avec aucune autre. Quant à la première période, elle ressemble tellement au début d'une bronchite ordinaire que le diagnostic est ici complétement impossible ; mais dès que les quintes se sont déclarées, personne ne saurait s'y méprendre; ajoutons qu'il est un autre signe fort important, et sur lequel Constant (*Gaz. méd.*, 1836, p. 531) a insisté avec raison, c'est l'expectoration. La coqueluche est la *seule maladie* dans laquelle on l'observe chez les *jeunes enfans*. La toux convulsive se distingue de la maladie dont il est ici question, par son début qui est brusque, sans fièvre, sans phénomène catarrheux, par le défaut d'expectoration, par l'absence de l'inspiration lon-

gue et sifflante, et enfin par cette circonstance qu'on ne l'observe que chez des adultes. (*V.* Missa, *Essai sur la toux convulsive*, Paris, 1831, n° 230.)

VIII. Pronostic. La coqueluche simple, chez un sujet bien portant, est une affection peu grave. Mais le pronostic devient plus sérieux si l'enfant est très jeune ou si l'on a affaire à un vieillard, si le sujet est faible et d'une mauvaise constitution. On a noté les dangers de la coqueluche chez les femmes enceintes; alors on doit craindre l'avortement. Mais c'est surtout dans les temps d'épidémie que la maladie acquiert de la gravité : on en sera convaincu si l'on jette les yeux sur le relevé donné par Rosen de la mortalité qui a régné en Suède pendant les années 1747.......1769, et que nous avons relaté dans les causes à l'occasion des sexes. Plusieurs des épidémies rapportées par Ozanam (*op. cit.*) ont été très meurtrières. Enfin, les complications de phlegmasies pulmonaire, encéphalique et intestinale rendent bien souvent la coqueluche mortelle, surtout dans le premier âge.

IX. Nature de la coqueluche. Les auteurs ont longuement discuté sur ce point. Les uns, en grand nombre, ont placé le siége de cette affection dans l'estomac, d'autres y ont vu seulement une névrose, que quelques-uns ont cherché à localiser dans le nerf pneumo-gastrique. Plusieurs l'ont regardée comme une modification de la bronchite, etc., etc. Sans entrer dans le détail de ces théories générales modifiées à l'infini par les divers auteurs qui se sont occupés de ce point de la science, nous dirons seulement que la coqueluche nous semble bien évidemment une *névrose avec irritation, et même souvent phlegmasie de la muqueuse bronchique.* Dans la première période, les caractères d'irritation bronchique sont manifestes, et, dans la seconde, les phénomènes spasmodiques, le resserrement convulsif de la glotte, cette circonstance que la maladie est plus commune et plus intense chez les sujets nerveux, le retour régulièrement intermittent des accès qui a été plusieurs fois observé, l'influence des émotions morales, la santé parfaite des sujets dans les intervalles, les caractères présentés par les mucosités expectorées, tout en un mot semble démontrer le caractère nerveux de la coqueluche. Au reste, cette recherche de la nature d'une maladie n'est point une chose oiseuse, comme semblent le penser quelques personnes, car le traitement qui découle nécessairement de la théorie sera tout-à-fait différent suivant les hypothèses. Il n'est donc pas indifférent d'adopter telle ou telle manière de voir, puisque la thérapeutique doit s'en ressentir.

X. Traitement. Nous suivrons ici l'ordre que nous avons adopté pour la description de la coqueluche, nous indiquerons le traitement des *diverses périodes* de la maladie considérée d'une manière générale, en insistant sur les modifications que lui impriment ses différentes formes (inflammatoire, catarrhale ou nerveuse); nous passerons en revue les principaux ordres de médicamens qui ont été vantés par les auteurs, et enfin nous terminerons par quelques considérations sur la prophylaxie.

A. Traitement de la première période. Lorsque, dès le début, il n'y a pas de phénomènes graves et spéciaux, lorsqu'on observe seulement les symptômes que nous avons décrits, on doit se borner à l'usage des boissons chaudes mucilagineuses, aux juleps gommeux, ou avec un peu de sirop diacode; s'il y a de la céphalalgie, quelques pédiluves excitans, ou mieux, chez les jeunes sujets, des cataplasmes sinapisés appliqués aux extrémités; s'il y a de la constipation, des lavemens émolliens; quelques précautions qui consisteront à soustraire l'enfant à l'action du froid et de l'humidité, un régime adoucissant et composé de potages et d'alimens légers, tels sont les moyens en quelque sorte expectans qu'il convient de mettre en usage pendant la première période. Si cependant, comme il arrive chez certains sujets vigoureux ou dans certaines épidémies, il y avait dans le commencement une fièvre très forte, avec rougeur à la face, tendance aux congestions cérébrales ou engouement pulmonaire, on devrait alors pratiquer quelques *émissions sanguines*, inutiles ou même dangereuses dans toute autre circonstance. Si l'enfant est assez âgé, on fera une petite saignée du bras, ou bien on appliquera, suivant les symptômes prédominans, quelques sangsues derrière les

oreilles ou sur les côtés de la poitrine; on insistera sur les cataplasmes sinapisés aux extrémités, et on pourra rendre les lavemens légèrement laxatifs; on conçoit que les émissions sanguines pourront être réitérées si une indication positive le réclamait. Observe-t-on, au contraire, les phénomènes de la forme catarrhale? Y a-t-il dégoût, anorexie, langue saburrale, etc.? Les *vomitifs* conviennent ici parfaitement, mais nous insistons peu sur ce point, ainsi que sur l'usage des *anti-spasmodiques* dans la forme nerveuse, parce que nous entrerons dans de grands détails à ce sujet en parlant des divers moyens conseillés dans la seconde période.

B. Deuxième période. C'est ici que les accidens spasmodiques étant survenus, la maladie est déclarée et exige un traitement plus actif que celui de la période précédente.

Voyons d'abord ce qu'il faut faire *pendant l'accès :* si l'enfant est très jeune, on doit le mettre à son séant et lui soutenir la tête avec la main; s'il est plus âgé, il se lève de lui-même et repose son front contre les corps solides qui peuvent lui offrir un point d'appui; on facilitera le rejet des matières visqueuses qui remplissent la bouche des petits malades, en les extrayant avec le doigt ou un petit linge. « Lorsqu'on peut parvenir à faire boire le malade à petits coups pendant la quinte, on en abrége sensiblement l'intensité et la durée. Le mouvement de la déglutition favorise l'inspiration et en produit de plus profondes et de plus réelles, probablement en combattant le spasme des bronches. » (Laënnec, *loc. cit*, p. 190.) Une congestion trop active du sang vers le cerveau sera combattue par des cataplasmes sinapisés aux pieds et des compresses d'eau froide vinaigrée appliquées sur le front.

J'arrive aux moyens proposés contre la coqueluche; je n'entrerai pas dans le détail de tous ceux qui ont été successivement vantés, puis bientôt abandonnés; je m'arrêterai seulement à ceux dont l'expérience a sanctionné l'usage.

1° *Émissions sanguines.* Elles ont été rejetées comme très dangereuses par certains auteurs, et vantées au contraire comme héroïques par d'autres. Que faut-il penser de cette apparente contradiction? Évidemment que les circonstances et les conditions n'étaient pas les mêmes, et que nuisibles dans certains cas (forme catarrhale et nerveuse), elles peuvent être très utiles dans d'autres (forme inflammatoire). Quant à l'emploi de ce moyen, voyez ce que nous en avons dit plus haut.

2° *Vomitifs.* « Aucun moyen n'est plus utile, au début de la coqueluche, que les vomitifs répétés tous les deux jours pendant une ou deux semaines. Les enfans supportent d'ailleurs le vomissement beaucoup mieux que les adultes. Je préfère même chez eux l'émétique à l'ipécacuanha, à raison de l'extrême inégalité de force des ipécacuanha que l'on trouve dans le commerce et qui appartiennent à des plantes diverses... L'émétique, d'ailleurs, à raison de sa solubilité, est beaucoup plus facile à fractionner en doses aussi petites que peuvent le demander l'âge et la faiblesse de l'enfant. » (Laënnec, *loc. cit.*, p. 190.) Sans partager l'opinion de Laënnec sur la fréquente répétition des vomitifs, presque tous les auteurs s'accordent à regarder ce moyen comme l'un des plus actifs que l'on puisse opposer à la coqueluche, surtout dans sa forme catarrhale. Tous lui reconnaissent pour avantages d'éloigner les quintes et de favoriser le dégorgement des bronches. Beaucoup de médecins aussi préfèrent l'ipécacuanha, donné soit en poudre, soit en sirop, au tartre stibié; mais, de l'aveu de M. Blache, cette dernière substance offre réellement les avantages signalés par Laënnec. Le vomitif doit être répété plusieurs fois dans le cours de la maladie, autrement il ne produirait aucun des avantages que l'on est en droit d'en attendre. Ajoutons que l'état pléthorique et la tendance aux congestions cérébrales en contre-indiquent l'emploi jusqu'à ce que des émissions sanguines, convenablement ménagées, aient ramené la maladie à des conditions plus favorables.

3° *Purgatifs.* Ils n'ont pas à beaucoup près les mêmes avantages que les vomitifs; ils ne sont cependant pas sans utilité, soit associés à ces derniers, soit seuls, et notamment lorsque l'état de l'estomac s'oppose à l'administration des émétiques. Les substances dont on fait le plus souvent usage sont, d'abord, le calomel, auquel les Anglais accordent la propriété de modifier

la sécrétion des muqueuses et de faciliter l'expectoration ; la manne, substance très douce, et que les enfans supportent généralement bien ; la rhubarbe, qui agit en même temps comme tonique, et enfin divers sels cathartiques (sulfates de soude, de potasse, de magnésie, etc.) que l'on dose suivant l'âge, les forces du sujet et l'effet que l'on veut produire.

4° *Narcotiques*. Presque tous les narcotiques que fournit la matière médicale ont été tour à tour proposés pour combattre les phénomènes spasmodiques : voici ce que l'examen impartial des faits a décidé à cet égard.

Opium. Les médecins modernes ont reconnu que l'opium n'avait pas dans le traitement de la coqueluche les avantages que lui avaient accordés certains auteurs ; on a reconnu qu'il favorisait les congestions cérébrales et jetait les malades dans un assoupissement inquiétant. Mais ici encore il faut s'entendre, l'opium donné à petites doses et combiné avec divers anti-spasmodiques (musc, castoréum) peut être très utile chez les sujets nerveux, et lorsque la forme convulsive est fortement accusée. Mais chez les sujets pléthoriques et quand il y a de la fièvre, il faut s'en abstenir; tout au plus pourrait-on alors ajouter 15 à 20 gram. de sirop diacode, dans un julep gommeux de 120 gram. Enfin, il est un autre moyen d'employer la partie active de l'opium, c'est d'administrer la morphine ou l'un des sels de cette base, par la méthode endermique, comme l'a proposé M. Meyer de Menden (*Arch. gén. de méd.*, t. XX, p. 274, 1832).

Belladone. Regardée presque comme un spécifique par beaucoup de praticiens, surtout par les Allemands, la belladone est sans contredit la substance qui exerce l'action la plus manifeste sur les accidens spasmodiques de la coqueluche. Mais ici encore il faut éliminer les cas de bronchite intense avec phénomènes vers le cerveau, ou bien les complications de phlegmasie pulmonaire. Laënnec donnait l'extrait de belladone à la dose d'un huitième de grain à un demi-grain, suivant l'âge des enfans (*loco cit.*, p. 191), et il expliquait l'action avantageuse de cette plante en disant qu'elle diminue le besoin de respirer (de là amendement de la dyspnée), et qu'elle calme l'irritation spasmodique des bronches. Beaucoup de personnes en France, et notamment plusieurs médecins de l'hôpital des Enfans, donnent la belladone à dose progressive jusqu'à ce que des accidens de narcotisme (troubles de la vision, accidens cérébraux, etc.) se déclarent. On commence par les doses indiquées par Laënnec, et jamais, dit M. Blache (*art. cité du Dict.* en 25 vol., p. 35), il n'a été besoin de dépasser 4 ou 5 grains dans les vingt-quatre heures. M. Trousseau a proposé d'associer l'opium et la valériane à la belladone ; on a remarqué, au reste, que la combinaison de divers narcotiques avait une action plus puissante que celle des composans donnés isolément. Quant aux frictions de pommade de belladone sur la poitrine, leur efficacité ne nous paraît pas bien démontrée. (Pour le mode d'administration, *V.* BELLADONE.)

Ciguë. La ciguë, tant vantée par Storck, n'a pas généralement répondu aux éloges qui lui avaient été donnés par l'illustre médecin allemand. Voici ce qu'en dit M. Guersant (*Dict.* en 21 vol., art. COQUELUCHE) : « Le sédatif que j'emploie ordinairement avec le plus grand avantage est un mélange par parties égales de ciguë, de belladone et d'oxyde de zinc, en commençant par la dose d'un quart de grain de chacune de ces substances, qu'on donne trois fois par jour ; on augmente ensuite successivement, suivant l'effet qu'éprouve le malade. Mais ce sédatif a toujours, comme les autres, l'inconvénient de diminuer l'expectoration. »

La *jusquiame*, la *thridace* ont encore été conseillées et employées avec quelque succès ; leur mode d'administration est semblable à celui des substances précédentes avec lesquelles on peut utilement les combiner.

L'acide hydro-cyanique, dont M. Magendie a introduit l'usage dans la matière médicale, et qui est administré avec succès pour calmer la toux des phthisiques, a été aussi mis en usage contre la coqueluche avec des succès divers ; ainsi, M. Edwin Altée de Philadelphie lui attribue de grands avantages (*Gaz. méd.*, 1833, p. 86 et suiv.) et le fait prendre à la dose de 4 gouttes dans 60 grammes de sirop de sucre, par petites cuillerées à café. D'un autre côté,

M. Guersant n'en a retiré aucun avantage. (Blache, *art. cité*, p. 58.) Une remarque générale sur les narcotiques, c'est que l'économie s'habitue assez facilement à leur action, et qu'il est bon de les suspendre de temps en temps pendant quelques jours pour les reprendre ensuite.

5° *Anti-spasmodiques.* Presque tous les médicamens de cette classe ont aussi figuré sur la scène comme propres à combattre les quintes de la coqueluche, mais leur action est manifestement moins active que celle des narcotiques; toutefois, on peut les employer utilement en les associant ou les faisant alterner avec les précédens. Ainsi, le musc, le castoréum, le sirop d'éther, l'assa-fœtida, l'oxyde de zinc, peuvent être avantageusement unis aux narcotiques pour former des pilules, des potions, des lavemens. La respiration de vapeurs éthérées, vantées déjà par M. Trousseau contre le catarrhe suffocant et le croup, sera utilisée avec succès pendant les quintes de la coqueluche; M. Bell (*Dict. des études méd.*, 14e livre, p. 226) se loue beaucoup des résultats que l'on obtient en répandant un peu d'éther sur les vêtemens du malade au plus fort du paroxysme. D'autres ont employé des fumigations faites avec un mélange d'oliban, 1 kilogr.; de benjoin, de styrax, de chaque, 250 gram.; de fleurs de lavande et de rose, de chaque, 2 kilogr. (*Id. ibid.*) Ces médications ont été peu expérimentées parmi nous et méritent cependant de fixer l'attention des praticiens, car il serait bien important de trouver un moyen d'adoucir les angoisses qu'éprouvent les malades pendant leurs quintes.

6° *Révulsifs.* Nous avons déjà dit dans quelles circonstances il convenait d'avoir recours aux révulsifs légers, tels que pédiluves et cataplasmes sinapisés; mais il est d'autres moyens plus énergiques que beaucoup de médecins ont préconisés, surtout dans le dernier siècle; tels sont les vésicatoires. On y a rarement recours aujourd'hui pendant la période spasmodique; on a remarqué qu'ils augmentaient plutôt les accidens que de les diminuer; ils conviennent mieux dans la troisième période. Pour la pommade d'Autenrieth, nous la rejetons absolument, à cause des douleurs qu'elle occasionne et des accidens graves qu'elle peut entraîner à sa suite. (*V.* l'art. BRONCHITE, t. II, p. 172.) Quant à l'application d'un morceau de sparadrap, de diachylon, ou de flanelles imbibées de térébenthine dans la région dorsale, ce sont là des moyens bien peu actifs; et la térébenthine a en outre l'inconvénient de répandre une odeur désagréable à beaucoup de personnes.

En même temps que l'un des moyens que nous avons indiqués est mis en usage, l'enfant est maintenu à la diète ou à l'usage d'une alimentation légère, suivant les cas; on continue les tisanes émollientes, l'administration assez fréquente de lavemens; dans les cas d'accidens nerveux prononcés, on ordonnera avec succès les bains tièdes suffisamment prolongés; s'il y a de la douleur à la poitrine, on pourra appliquer sur cette région des topiques émolliens (cataplasmes, fomentations). Enfin, diverses pâtes et pastilles adoucissantes ou expectorantes seront encore d'une certaine utilité.

C. Traitement de la troisième période. Ici il convient de supprimer les tisanes émollientes et de les remplacer par les toniques et les amers; on donnera le matin une cuillerée de sirop de quinquina et d'ipécacuanha (sirop de Boullay), surtout dans les cas où la marche de la maladie offre des intermittences périodiques. On aura recours aux décoctions de gentiane, de petite centaurée, de polygala, aux gelées de lichen d'Islande, etc., etc. Quand la maladie se prolonge, que la forme catarrhale est très prononcée, que l'expectoration est très abondante, on peut appliquer sur la poitrine un vésicatoire que l'on reportera ensuite au bras.

Soins hygiéniques et prophylaxie. Les soins hygiéniques sont, dans le cas actuel, ceux qui conviennent à toutes les affections de poitrine; nous ne nous y arrêterons donc pas. Nous ferons seulement remarquer que, dans les cas d'épidémie, le changement d'air est souvent d'une grande utilité.

Quant à la prophylaxie, le meilleur moyen est d'éloigner les enfans des lieux où règne l'affection, et d'éviter tout rapprochement avec des sujets qui en sont atteints. La vaccination vantée par Jenner et quelques autres, comme pouvant prévenir la coqueluche, a été essayée en France à l'hôpital des Enfans-Malades : d'une part

elle ne paraît réellement pas préserver de la maladie, et d'un autre côté, pratiquée pendant le cours même de celle-ci, elle n'en a pas modifié sensiblement la marche ; c'est ce que Constant a été à même de vérifier dans ses recherches sur la coqueluche.

COR (*clavi, spinæ pedum, calli, condylomata*), végétation épidermique ayant le plus souvent pour siége les orteils. « Le cor, dont le nom technique est *clavus*, vu sa ressemblance supposée avec la tête d'un clou, est une callosité grisâtre de la peau, ayant une espèce de racine, qui quelquefois s'étend profondément dans la substance cellulaire sous-jacente. Quand il est ainsi, la partie endurcie ne change point de place ; mais lorsque la dureté est plus superficielle, il est tout-à-fait mobile. Quelques cors dépassent le niveau de la peau, à la manière d'une verrue plate ; ils sont durs, secs, insensibles, absolument comme le serait l'épiderme endurci qu'on observe à la plante des pieds ou dans les mains des hommes de peine. » (Sam. Cooper, *Diction. de chir. prat.*, t. I, p. 388, édit. de Paris.)

M. Bourgery a tracé dans les termes suivans les caractères physiques du cor. « Excroissance en forme de clou, à base superficielle, large et aplatie, avec une pointe mousse ou sommet qui s'enfonce en profondeur dans le corps de la peau, et souvent au-delà jusqu'au périoste et aux enveloppes fibreuses articulaires. Dur, proéminent, hygrométrique, il se compose d'épiderme épaissi, peu adhérent avec l'épiderme voisin dont il se détache par arrachement, même à l'état sec, en procédant avec lenteur, ou mieux encore gonflé par l'eau dont il s'imbibe après un bain. En apparence inorganique, et formé seulement de couches de mucus concret superposé à la longue par la pression, dans les frottemens, il donne lieu, au-dessous de lui, à la formation d'une petite bourse synoviale sous-cutanée analogue à celles qui se rencontrent sur toutes les saillies osseuses et tendineuses. C'est là probablement le kyste séreux ; et en cas d'attrition, l'ampoule sanguine signalée par Laforest. » (*Traité complet d'anat. de l'homme*, t. VI.) Son siége le plus ordinaire est sur les quatrième, cinquième orteils, en particulier vers leur partie moyenne ; il se montre aussi quelquefois à la plante du pied. » Les cors, dit Boyer, ne se développent guère sur le second, le troisième et le quatrième orteils, que chez les personnes dont la première phalange de ces orteils est légèrement étendue, et la seconde fléchie, de sorte que l'articulation de ces phalanges forme une saillie qui dépasse le niveau des autres orteils, ce qui l'expose à être comprimée par l'empeigne du soulier ; aussi, est-ce sur cette saillie que vient le cor. Cette direction vicieuse des phalanges peut être un état de première conformation, mais presque toujours elle est le résultat de la compression exercée par une chaussure trop étroite. Les cors occupent quelquefois la plante du pied, particulièrement la partie de cette région qui correspond à l'extrémité antérieure des os du métatarse, et qui, a raison de la saillie qu'elle forme, est exposée à une forte pression dans la station et la progression ; enfin les cors naissent quelquefois sur les faces des orteils par lesquelles ils correspondent, et plus souvent dans l'angle de séparation de deux orteils. » (*Malad. chir.*, t. XI, p. 63.)

Quant aux cors de la plante du pied, voici comment cet auteur s'exprime : « Les cors de la plante du pied se présentent ordinairement sous la forme d'une plaque plus ou moins large, dure, raboteuse, qui tantôt dépasse à peine le niveau de la peau, et tantôt fait une saillie assez considérable. La base de ces cors ne s'enfonce jamais dans l'épaisseur de la peau. Il se forme aussi quelquefois à la plante du pied des cors tuberculeux, semblables à un clou ; mais ils sont beaucoup plus rares que les précédens ; ceux qui naissent entre les orteils ressemblent à une verrue aplatie ; quoique moins durs que les cors qui sont placés sur les orteils ou à la plante des pieds, ils sont cependant plus gênans et plus douloureux, sans doute parce que la peau et le tissu cellulaire étant très minces dans ces parties, ils sont plus près des nerfs et leur deviennent plus facilement adhérens. Quelles que soient la situation et la forme des cors, leur union à la peau est plus ou moins intime. Dans certains cas, cette union est si faible qu'il

est facile de les enlever sans le secours de l'instrument tranchant; d'autres fois elle est si forte qu'il est impossible de la rompre. » (*Ibid.*, p. 64.)

Pour M. Lagneau, le cor ne serait point une production inorganique. « Les cors des pieds, dit-il, sont assez généralement regardés comme inorganiques. Cependant cette assertion ne me paraît vraie que jusqu'à un certain point, et je vais essayer de le prouver. Ces tumeurs se composent de deux parties bien distinctes; l'une superficielle sèche, sorte de durillon, figuré en tête de clou, formé de plusieurs couches d'épiderme, superposées les unes aux autres, quelquefois assez faciles à séparer, et ne jouissant réellement d'aucune organisation apparente; l'autre, étroite, plus profonde, d'aspect corné, demi-transparente, partant du centre de la première, et pénétrant à travers l'épaisseur du derme jusqu'aux tendons, aux ligamens articulaires, et quelquefois même jusqu'aux os vis-à-vis desquels elle se trouve implantée; c'est cette dernière portion qui me semble douée d'un certain degré d'organisation. En effet, à elle seule se rapportent toutes les douleurs que fait ressentir le cor lorsqu'il est frappé ou fortement comprimé. Et d'ailleurs, comment sans admettre cette organisation, expliquerions-nous l'accroissement de sensibilité dont ces sortes de tumeurs sont le siége pendant les chaleurs, et celui non moins remarquable qu'elles causent spontanément par tous les grands changemens atmosphériques, comme il arrive aux anciennes cicatrices dans le tissu desquelles la circulation se fait aussi, dans ces circonstances, avec plus ou moins de difficulté? Ma conviction à cet égard se trouve encore puissamment corroborée par les observations microscopiques faites par M. Breschet, qui a vu des vaisseaux traverser en différens sens cette partie profonde des tubercules dont il est ici question. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 52.)

On s'accorde à considérer la formation des cors comme un résultat du frottement de la chaussure. « Les cors ne sont dus, dit S. Cooper, qu'à une pression répétée et long-temps continuée, d'où il résulte qu'ils se rencontrent fréquemment dans les endroits les plus exposés à cette pression et où la peau est près des os, comme les orteils, la plante des pieds, etc.; on en a vu cependant quelquefois à a crête de l'ilium, par suite de la pression exercée par des corsets, et même aux oreilles, où ils avaient été occasionnés par des boucles d'oreille trop pesantes. Ce sont en général des souliers étroits qui font venir des cors aux pieds; aussi les observe-t-on plus fréquemment dans les hautes classes de la société et chez les femmes, que chez d'autres individus. Chez les femmes, en effet, la mode ridicule de porter des souliers à talons hauts devait contribuer aussi à faire naître cette infirmité, car certainement on doit regarder comme telle cette altération locale. Avec de semblables chaussures, tout le poids du corps repose principalement sur les orteils, qui dans cette position forment un coin, et sont horriblement comprimés dans le bout du soulier. » (*Loco cit.*, p. 388.)

Selon Boyer, une chaussure trop large, dans laquelle le pied tourne et joue librement, peut aussi devenir la cause des cors par des frottemens continuels qui en résultent. Ces causes agissent d'autant plus efficacement pour produire les cors que la peau est plus mince, plus fine et plus sensible. Il n'est pas douteux que la compression et les frottemens exercés par les souliers ne soient la cause principale des cors, puisque les gens qui marchent nu-pieds n'en ont jamais, et qu'il n'en vient pas aux doigts, quoique leur structure soit la même que celle des orteils; mais cette cause ne suffirait pas seule pour produire certains cors qui se développent avec une facilité et une promptitude étonnantes dans des endroits du pied où la pression est médiocre, quel que soit le rapport de grandeur de ce dernier avec sa chaussure. « J'ai vu un jeune homme, ajoute le même praticien, chez lequel il se développa, en quinze ou vingt jours, sur la partie de la plante du pied qui correspond à la tête des os du métatarse, un cor de la largeur d'une pièce d'un franc, peu saillant et si douloureux que ce jeune homme pouvait à peine marcher. J'enlevai la portion de peau sur laquelle le cor était établi, et le malade fut guéri en douze ou quinze jours. Depuis trois ans que cette opération a été faite, ce jeune homme marche sans éprou-

ver ni gêne ni douleur, et sans qu'il ait reparu de cor ni là ni ailleurs. Il paraît certain que dans un cas semblable il existe une disposition locale qui facilite le développement. Mais les cas de cette espèce sont extrêmement rares, et le plus ordinairement les cors naissent et croissent d'une manière lente et graduée, et comme ils sont inorganiques et insensibles, ils ne causent d'abord aucune douleur, excepté chez les personnes qui ont la peau mince, fine et très sensible ; mais lorsque les cors ont acquis une certaine grosseur, la pression qu'ils exercent sur les parties sous-jacentes donne lieu à des douleurs plus ou moins vives. Ces douleurs sont si fortes chez quelques sujets qu'elles rendent la marche très pénible et l'empêchent même quelquefois. Si le malade continue à marcher malgré ces douleurs, il n'est pas rare alors de voir survenir dans les parties voisines des cors une inflammation plus ou moins vive. Dans quelques cas, cette inflammation se déclare spontanément, sans cause connue, et indépendamment des fatigues de la marche et de la pression exercée par la chaussure ; quoiqu'elle n'ait presque jamais de suites fâcheuses, néanmoins on doit chercher à la prévenir, en écartant toutes les causes capables d'irriter les parties où sont placés les cors, et surtout en garantissant ces tubercules de la compression et des frottemens. Cette inflammation se termine quelquefois par suppuration, et cette terminaison peut devenir salutaire en déterminant la chute des cors. » (*Loco cit.*, p. 65.)

Quoique certaines personnes qui ont des cors n'en souffrent que très peu, il y en a d'autres auxquelles ils font endurer quelquefois des douleurs tellement insupportables qu'il leur est impossible de marcher ou de se tenir debout. On a remarqué que tout ce qui peut accélérer le mouvement du sang, tout ce qui échauffe les pieds, tout ce qui augmente la pression du cor sur les parties sous-jacentes, ou détermine l'afflux du sang vers les pieds, et l'accumulation de ce fluide dans ces parties, aggrave la douleur. De là les mauvais effets des bas qui sont chauds, des souliers étroits, d'un exercice ou d'une station debout prolongée, d'un excès de boisson, etc. La douleur est toujours plus incommode dans les temps chauds qu'en hiver.

Une personne ne veut-elle obtenir qu'un soulagement momentané, elle peut y parvenir en retirant les souliers étroits, en s'asseyant et plaçant ses pieds dans une position horizontale, et en cherchant à avoir moins chaud. Il faudra couper la portion saillante du cor aussi profondément que l'on pourra le faire, sans provoquer la douleur ou sans faire saigner la partie, et en ayant soin de faire tremper les pieds dans de l'eau chaude. Il faut, pour obtenir la guérison radicale d'un cor, faire surtout en sorte d'éviter les causes mentionnées ci-dessus, et particulièrement les trop grandes marches ou la station trop prolongée. On portera, en conséquence, des souliers larges et d'un cuir très souple. Ces moyens deviennent non seulement nécessaires pour obtenir la parfaite guérison des cors, mais très souvent ils contribuent seuls à l'opérer. Combien de femmes se débarrassent tout-à-coup de cette incommodité pendant le temps de leurs couches, ou lorsque, par tout autre motif, elles sont obligées de garder leur appartement. Quoique la cure radicale soit facile, peu de personnes, cependant, l'obtiennent, parce que leur persévérance cesse aussitôt qu'elles éprouvent le soulagement qu'elles désirent. Lorsque des affaires ou toute autre circonstance ne permettent pas au malade d'avoir recours à ce mode de traitement, et qu'il est obligé de marcher beaucoup ou de se tenir longtemps debout, on peut encore parvenir à empêcher la pression exercée sur le cor. On prend pour cet effet plusieurs morceaux de linge, huit ou dix, on les enduit d'onguent émollient, et, après les avoir placés les uns sur les autres, on fait dans leur centre une ouverture dont le diamètre devra être exactement le même que celui du cor. On met le petit appareil sur le pied, en l'arrangeant de manière à ce que le cor reposant dans cette ouverture, les souliers ou les bas ne puissent exercer sur lui aucune pression. Lorsque l'emplâtre est resté appliqué pendant quelques semaines, ce seul moyen suffit ordinairement pour faire disparaître le cor. Dans le cas où il serait situé sous la plante du pied, il faudrait porter dans le soulier une

semelle de feutre, dans laquelle on aurait fait un trou qui correspondrait à l'endroit de l'induration, et qui aurait la forme et le diamètre de cette dernière. On peut aussi déraciner le cor avec la même promptitude et la même certitude, à l'aide de la méthode suivante, surtout si l'on emploie en même temps l'emplâtre et la semelle de feutre trouée. On frotte le cor deux fois par jour avec un onguent émollient, tel que celui de guimauve, ou, ce qui vaut encore mieux, avec un liniment volatil, et dans l'intervalle on le recouvre d'un amplâtre ramollissant. On doit, matin et soir, mettre pendant une demi-heure le pied dans l'eau chaude, et alors bien frotter le cor avec du savon. On gratte ensuite avec un couteau mousse toute la partie extérieure du cor qui est molle, blanche et pulpeuse; opération qu'il faudra cesser dès l'instant où le malade en ressentira de la douleur. On doit persévérer dans ce mode de traitement, et sans le suspendre, jusqu'à l'entière extirpation du cor, ce qui a lieu ordinairement en huit ou douze jours : si on l'abandonnait plus tôt, le cor reparaîtrait de nouveau. On a recommandé une foule d'autres remèdes pour guérir les cors, et tous sont plus ou moins doués d'une propriété émolliente et résolutive. Les principaux sont la cire verte, le savon, l'emplâtre mercuriel, celui de ciguë et un morceau de taffetas ciré. On les applique sur le cor et on a soin de les renouveler aussi souvent que le cas l'exige.

« La composition suivante est infaillible: elle est composée de deux onces de gomme ammoniaque, de la même quantité de cire jaune, et de 6 gros de vert de gris. Si le cor n'a pas entièrement disparu dans l'espace de quinze jours, il faudra y appliquer un nouvel emplâtre. » (S. Cooper, *loco cit.*, p. 588.) « Lorsque, dit Boyer, les cors sont récens et peu volumineux, on parvient souvent à les arracher avec l'ongle, après les avoir ramollis par des bains de pieds, ou en les couvrant avec une substance emplastique composée de deux parties de diachylon gommé et une partie d'emplâtre de mucilage étendues sur une peau mince. Mais si les cors sont trop longs, trop anciens et trop enfoncés dans la peau pour pouvoir être enlevés de cette manière, il faut avoir recours à leur excision ou à leur extraction. » (*Ouv. cit.*, p. 66.)

« Les opérations auxquelles on soumet les cors aux pieds, également très variées, sont, dit M. Velpeau, presque toutes exploitées par les charlatans ou les pédicures. La gêne qui résulte de cette maladie est cependant assez grande, et quelquefois la cause d'accidens assez sérieux pour que les chirurgiens s'en occupent. Production en forme de clou, dont la pointe déprime les chairs, les cors sont composés de matière épidermique et non de mucus concret comme quelques personnes paraissent le croire. Les enlever couche par couche avec un bistouri soulage momentanément, mais ne guérit point radicalement. Il n'y a, si on veut se servir d'instrument, que l'extirpation qui puisse en triompher. Le procédé dont je me sers avec le plus d'avantage est très simple. Avec la pointe d'un bistouri droit, j'isole une partie de la circonférence du cor, puis j'en saisis le bord détaché avec une pince à dissection; continuant ensuite de le détacher, j'ai soin de tenir sans cesse la pointe du bistouri sur la limite des tissus vivans. En allant à petits coups et lentement, je parviens ainsi sans peine, et dans l'espace d'une à deux minutes, sans causer la moindre douleur, sans donner issue à une goutte de sang, à enlever les corps les plus épais. C'est pour cette opération que les pédicures ont imaginé les instrumens appelés *quadrilles*, *furets*, *navettes*, et qu'ils se servent de loupes ou de bouteilles remplies d'eau pour concentrer la lumière sur la région qu'on dissèque. Le cor, ainsi déraciné, n'en repullulera pas moins dans la plupart des cas, si le frottement des orteils continue comme auparavant. On ne l'empêchera quelquefois de repousser qu'en cautérisant la fossette qu'il occupait, ou bien en la remplissant d'emplâtre de diachylon. C'est, après tout, une petite opération que les malades peuvent s'habituer à pratiquer eux-mêmes, et qu'il suffit de renouveler tous les mois pour remédier aux souffrances déterminées par les cors. En prenant la précaution de ramollir les cors, soit au moyen d'emplâtres, soit par leur immersion plus ou moins prolongée dans l'eau chaude, on en rend l'isolement plus facile, et l'on parvient quelquefois à les dé-

tacher en les frottant ou en les tirant simplement avec les doigts. C'est de cette façon que certains emplâtres ou certaines pommades ont acquis une sorte de réputation dans la pratique des pédicures et parmi les gens du monde. La cautérisation est fréquemment employée aussi pour arriver au même but. On l'exécute, soit en portant sur le centre du cor l'extrémité enflammée d'une tige de bois, soit une goutte de soufre fondu, soit une bandelette de toile d'araignée qu'on enflamme sur place, soit de l'acide sulfurique, soit de l'acide nitrique. J'ai même vu un homme qui eut la singulière idée de traverser un cor qu'il portait sur le dos de l'articulation phalangienne du doigt annulaire avec une épingle rougie au feu. Le cor se mortifia en effet, mais en entraînant une eschare qui ouvrit l'articulation et qui finit par nécessiter l'amputation du doigt. Le traitement des cors par les caustiques est tout à la fois moins sûr et plus dangereux, surtout au voisinage des articulations, que leur extirpation bien faite. » (*Méd. opér.*, t. I, p. 449, 2e édit.)

Appareil de M. Donné. Dans ces derniers temps, M. Donné a proposé un moyen, non pas de guérir radicalement les cors, mais ayant pour but au moins de faire cesser la douleur qu'ils causent. Ce procédé est fondé sur l'action combinée du frottement et d'un dissolvant, au moyen duquel on réduit le cor en bouillie.

L'appareil de M. Donné se compose d'une lime en pierre-ponce montée sur acier, que l'action de la potasse ne peut oxyder, et d'un flacon d'eau de potasse; lorsqu'on veut les employer, on plonge pendant quelques secondes la lime dans le flacon contenant la liqueur, puis l'on frotte la surface du cor, les frictions dissolvent la partie saillante et la réduisent en bouillie. On est averti du moment où l'on doit cesser cette opération par un petit picotement; on lave alors, et on applique sur la surface du cor, ainsi réduit, une petite quantité d'une pommade particulière, renfermée dans un autre compartiment de l'appareil. On recommence cette pratique de temps en temps, selon le besoin.

CORALINE. (*V.* MOUSSE DE CORSE.)

CORIANDRE. C'est le nom d'un genre de plantes de la famille naturelle des ombellifères et de la pentandrie digynie de Linné, dont une espèce, la coriandre cultivée (*coriandrum sativum*, Linné), est officinale.

Cette plante, originaire d'Italie, mais presque naturalisée en France et dans toutes les autres parties de l'Europe, en raison de l'extrême facilité de sa culture, ne fournit à la matière médicale que ses semences. Elles sont globuleuses, du volume d'un plomb à bouteille, ombiliquées vers leur sommet, marquées de petites lignes anguleuses; leur couleur est gris-jaunâtre ou jaune-blanchâtre; à l'état frais, elles exhalent, ainsi que tout le restant de la plante, une odeur fétide et très désagréable, qu'on a comparée à celle de la punaise, mais, par la dessiccation, elles deviennent suaves et aromatiques; leur saveur est analogue à l'odeur, et, suivant quelques auteurs, se rapproche de celle de l'anis, quoique plus faible.

Ces fruits doivent leurs propriétés à l'huile volatile qu'ils recèlent.

La coriandre stimule les tissus vivans. On prescrit son infusion comme carminative, digestive, stomachique, anti-spasmodique. L'huile essentielle, qui est jaunâtre, a les mêmes propriétés que la semence, et se met par gouttes dans des potions, des mixtures. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 430.)

Cullen dit (*Traité de mat. méd.*, traduction de Bosquillon, t. II, p. 167) que les semences de coriandre, étant infusées avec le séné, produisent l'effet particulier de corriger, plus puissamment que tout autre aromate, l'odeur et le goût de ce purgatif; elles ont également, à ce qu'il croit, la vertu d'empêcher les coliques que le séné produit fort souvent.

D'après Alibert (*Nouv. élém. de thérap.*, 5e édit., t. II, p. 216), « on administre les fruits de la coriandre en poudre ou en infusion. Dans le premier cas, la dose est de 2 à 4 gram. (1 demi-gros à 1 gros); dans le second, on peut aller jusqu'à 8 gram. (2 gros), par pinte (1 litre) de liquide. Son huile essentielle se donne par gouttes (2 à 4), dans un véhicule convenable. M. Itard l'a quelquefois employée en injection dans l'intérieur du conduit auditif; on peut l'associer à celle de carvi, pour le même usage. La coriandre entre dans l'*eau de mélisse composée*. »

CORNE DE CERF. La corne ou bois du cerf (*cervus elaphus*, Linné) est employée en médecine, et se trouve dans les officines sous différens états que nous allons faire connaître successivement.

L'examen de la composition de la corne de cerf a été fait par plusieurs chimistes, au nombre desquels on compte Fourcroy, Geoffroy, Hatchett, Schéèle, Rouelle, etc. Ces chimistes ont trouvé, pour résultat de leurs recherches, que la corne de cerf contient de la gélatine, du phosphate de chaux, du

carbonate de chaux et des traces de carbonate de soude. (A. Chevallier, *Dict. des drogues*, t. II, p. 199.)

La *corne de cerf calcinée* et porphyrisée sert à former des trochisques. Dans cet état, elle est formée de phosphate de chaux, mêlé d'une petite quantité de carbonate de la même base. Elle ne possède alors que les propriétés des sels calcaires, c'est-à-dire, qu'elle agit seulement à la manière des absorbans ou neutralisans.

En distillant la corne de cerf à feu nu, on en retire, comme de toutes les autres substances animales soumises à la même opération, trois produits particuliers qui sont : l'*esprit volatil de corne de cerf*, qui n'est autre qu'un sous-carbonate d'ammoniaque huileux liquide; l'*huile volatile de corne de cerf*, qui ne diffère pas de l'huile animale de Dippel; enfin, le *sel volatil de corne de cerf*, ou sous-carbonate d'ammoniaque huileux concret.

Le *bouillon de corne de cerf!* est regardé comme analeptique, et se donne, dans les maladies de langueur et dans la convalescence des affections graves, à la dose d'une tasse toutes les heures.

La *gelée de corne de cerf*, que l'on obtient comme le bouillon, c'est-à-dire par une ébullition suffisamment prolongée, est donnée par cuillerée à bouche, comme aliment analeptique et léger, dans les longues convalescences des maladies, dans les névroses et les affections irritatives des voies digestives ou de la poitrine; mais, comme elle a le grand inconvénient de s'altérer avec une extrême facilité, on la remplace souvent, et avec avantage, par l'ichthyocolle. Cette gelée entre dans le *blanc-manger*, sorte de gelée émulsive que l'on emploie encore quelquefois dans le traitement des irritations intestinales.

La corne de cerf calcinée, insoluble et insipide, paraît être presque complétement dénuée de vertus : cependant on la fait encore entrer dans la composition de la *décoction blanche de Sydenham*, mais il est probable qu'elle ne tardera pas à disparaître de la matière médicale des peuples éclairés.

L'*esprit volatil de corne de cerf* est un liquide huileux et ammoniacal, encore assez usité comme stimulant, anti-spasmodique, sudorifique, etc., particulièrement dans les affections nerveuses. On le donne à la dose de 10 à 30 gouttes, dans une potion appropriée.

Le *sel volatil de corne de cerf* s'emploie dans les mêmes cas que le liquide ammoniacal dont il vient d'être question. On le donne à la dose de 5 à 12 décig. (10 à 24 grains), en potion.

Enfin, l'*huile volatile de corne de cerf* ou *huile de Dippel* est, selon MM. Mérat et Delens (*Dict. de mat. méd.*), « un liquide presque blanc, léger, très volatil, lorsqu'il vient d'être préparé, mais qui, au contact de la lumière, ne tarde pas à jaunir, à brunir, à noircir même, en prenant plus de consistance. Son odeur est forte, pénétrante, empyreumatique; sa saveur est extrêmement désagréable. Il paraît formé d'une certaine quantité d'huile fixe, d'huile volatile et d'ammoniaque à l'état de savonule, qui le rend soluble dans l'eau. On y a soupçonné la présence de l'acide hydrocyanique.

» Depuis plus d'un siècle que ce médicament est connu, on s'est peu occupé de déterminer d'une manière précise son mode d'action sur l'économie vivante. Dippel, qui l'avait annoncé comme une panacée, au moyen de laquelle il devait prolonger son existence jusqu'au commencement de ce siècle, mourut en 1733 à l'âge de soixante ans. Depuis lui, les médecins qui l'ont expérimenté en ont obtenu des effets souvent opposés. Hoffmann regarde cette huile comme hypnotique, à la dose de 20 gouttes; des auteurs ont prétendu qu'elle diminuait l'activité de la circulation; d'autres, avec plus de raison sans doute, qu'elle l'augmentait. La plupart se sont accordés à la dire excitante et anti-spasmodique.

» Dans les essais qu'ont tentés, en 1808, MM. Chaussier, Jadelot, Alibert, Delaporte, et dont M. le docteur Payen a rendu compte à cette époque, dans le Bulletin de la Faculté de médecine, on a vu l'usage interne de l'huile animale produire, selon les individus, ou des vomissemens, ou la diarrhée, ou des sueurs, même des salivations assez rebelles, des engorgemens lymphatiques au col ou à l'aine, et quelquefois une sorte de mouvement fébrile; à haute dose, elle peut causer la mort, soit subite et alors sans lésions appréciables, comme Chaussier en a vu un exemple (une cuillerée à bouche), soit moins prompte et accompagnée de violentes douleurs, de vomissemens et d'inflammation (1 once 6 gros), comme on le voit dans l'observation publiée par M. Duprat. » (*Jour. univ. des sc. méd.*; nov. 1829.)

» Administrée à l'intérieur avec un succès remarquable par Junker, par Cullen et par les médecins cités plus haut, dans divers cas d'épilepsie, essentielle sans doute, maladie contre laquelle cependant Lichenstein (*Bibl. méd.*, t. LXIX, p. 252) dit l'avoir essayée sans succès, elle a été recommandée aussi contre la danse de Saint-Guy, par Thilenius et Herz; par d'autres, contre l'hystérie, l'hydrophobie, etc.; contre le tænia, par Chabert, qui l'associait, chez les animaux, à l'essence de térébenthine (*Ann. de Montp.*, 1806, p. 135; *Bull. des sc. méd.* de Fér., t. III, p. 297); par Bréra, par Rudolphi, par Bremser, qui dit l'avoir vue réussir dans plus de cinq cents cas, dès la première dose (*Traité des vers intestinaux*, p. 486), et par Erdmann (*Bull. des sc. méd.* de Férus., janvier 1826, p. 44); contre la goutte sereine, par Warner, cité par M. Jourdan; enfin contre le rhumatisme goutteux aigu, par MM. Chaussier, Delaporte et Alibert (*Bull. des sc. méd.*, août 1808). Ceux-ci ont aussi constaté son effica-

cité, appliquée à l'extérieur, soit pure, soit mélangée à l'huile d'olive, dans quelques cas de teigne et de dartres rongeantes scrofuleuses, dernière affection où Poncelet, dans son *Hist. gén. des drogues*, l'avait signalée comme souveraine chez les teigneux, l'application du liniment pyro-zoonique a excité une bonne suppuration, dont la guérison a été la suite. On l'a vantée aussi en frictions contre la paralysie, instillée dans les yeux contre la cataracte (Beaumer, 1757) et l'ophthalmie scrofuleuse (M. Jadelot), etc. Toutefois, et malgré quelques faits publiés à l'appui de ces assertions, ce médicament est aujourd'hui très peu employé et réclame de nouveaux essais pour être apprécié à sa juste valeur.

» La dose indiquée dans les anciens ouvrages est de 10, 20, 30 gouttes; M. Alibert la fixe de 30 à 72 gouttes, et M. Planche nous assure l'avoir prise sans inconvénient à cette dernière dose, par le conseil de Chaussier, contre une sorte de névralgie faciale. Mais les accidens que cette huile est susceptible de produire doivent rendre très circonspect sur son emploi, et la prudence veut qu'on ne débute jamais que par un très petit nombre de gouttes (3 ou 4, par exemple), sauf à l'augmenter ensuite à raison des effets obtenus. Cette dose, quelle qu'elle soit, doit toujours, pour l'usage interne, être étendue dans quelque véhicule (l'eau sucrée, une émulsion, etc.), auquel on peut ajouter de l'éther pour en masquer la saveur repoussante. M. Alibert se servait d'une solution de 42 gouttes d'huile dans 1 once d'eau, dont il prescrivait à la fois 15 ou 20 gouttes. Chaussier n'en mettait que 12 par once, mais il la donnait par cuillerée à bouche; M. Payen indique 15 grammes (1 demi-once), par litre d'eau. Ce mode d'administration doit être préféré, parce qu'il met à l'abri des erreurs que peuvent commettre les malades ou ceux qui les entourent. A l'extérieur, on emploie soit cette solution, soit l'huile unie à quelque corps gras qui en émousse l'activité; appliquée pure sur des boutons teigneux, on l'a vue produire de violens maux de tête. L'huile animale a été proposée enfin comme dissolvant du phosphore, par Loehenstein Loehel. » (*Journ. de Hufeland*, janvier, 1817.)

CORNÉE, *cornea*, l'une des membranes pariétales de l'œil, située à l'hémisphère antérieur de l'organe et complétant la sphère sclérotidienne. On admettait autrefois deux cornées, l'une transparente, l'autre opaque. Aujourd'hui, cette dernière est appelée plus particulièrement *sclérotique;* le nom de *cornée* ayant été réservé à ce disque diaphane qui imite sur l'œil le verre d'une chambre obscure. Son nom vient de sa ressemblance avec une tranche de substance cornée. Elle est enchâssée dans le cercle antérieur de la sclérotique comme un véritable verre de montre. (Scarpa.) Les anciens la croyaient une continuation du tissu de la sclérotique. (Bartholin, Winslow.) Cette opinion a été combattue par les modernes, qui la considèrent comme étant formée d'un tissu *sui generis;* elle vient cependant d'être reproduite par Arnold et M. de Blainville. Le premier de ces deux anatomistes regarde la cornée comme formée uniquement d'un plexus inextricable de vaisseaux lymphatiques. Sa propriété la plus remarquable est d'être acromatique, c'est-à-dire de réfracter la lumière sans la décomposer; elle est au reste très sensible à l'action de certains stimulus et paraît jouir de beaucoup de vitalité, puisque ses blessures simples se cicatrisent très promptement.

Ses maladies sont nombreuses, très fréquentes et très graves. Leur gravité se rattache surtout au trouble qu'elles laissent dans sa substance et par conséquent dans l'exercice de la vision; quelques-unes cependant doivent leur gravité à leur nature même, telles sont les végétations cancéreuses par exemple. On peut les grouper de la manière suivante : 1° lésions traumatiques, 2° phlogoses et leurs conséquences (suppurations, ulcérations, gangrène, opacités, fistules), 3° tumeurs.

Lésions traumatiques. *A. Contusions.* Les contusions sans plaie de la cornée peuvent occasionner l'aplatissement de cette membrane, la diminution instantanée du diamètre cornéo-rétinien, et donner lieu à des écrasemens intra-oculaires plus ou moins graves. Un des anciens professeurs de l'École de médecine, Moreau de la Sarthe, fut frappé à l'œil par le bouchon d'une bouteille d'eau de Seltz au moment où il voulait la déboucher; la commotion que l'œil éprouva fut telle qu'il est resté amaurotique. (Dupuytren, *Blessures par armes de guerre*, t. II, p. 225.)

Un jeune homme entre dans une société d'amis, un autre lui bouche les yeux, lui disant de deviner qui il était; il ne répond point; plus il se démène pour enlever les mains, plus l'autre presse avec force; débarrassé enfin, il s'est trouvé aveugle. (Beer, *brochure sur les moyens de conserver la*

vue.) La cataracte a été quelquefois la conséquence d'une contusion sans plaie de la cornée. Un enfant se trouvait dans ce cas par suite d'un coup de poing qu'il avait reçu d'un de ses camarades. Le plus souvent cependant c'est une réaction phlogistique qui s'ensuit, ou bien des épanchemens sanguins dans les chambres de l'œil. (*V.* Œil.)

La contusion peut être accompagnée de plaie. Cette circonstance est grave, elle peut entraîner la perte de l'organe. L'effet le plus immédiat est l'écoulement de l'humeur aqueuse; cet écoulement s'accompagne ordinairement de la procidence de l'iris; quelquefois même l'œil se vide complètement si la brèche est étendue. Des exceptions heureuses existent néanmoins à cette règle. Un marchand de vin avait reçu à la chasse un grain de plomb sur la cornée; Demours trouve ce corps adhérent à la surface de la cornée, le saisit avec une pince et l'arrache : il était double, ainsi qu'on en voit souvent parmi les grains de chasse; la cornée avait été percée, l'un des grains plongeait dans la chambre antérieure, l'autre s'était arrêté à la surface de l'œil. Le malade guérit en conservant une petite tache sur la cornée. (*Malad. des yeux.*) Guérin rapporte le cas d'un individu qui eut la cornée rompue à la suite d'un coup de poing, et qui finit par guérir après avoir donné pourtant d'assez vives inquiétudes. (*Malad. des yeux*, p. 196, 1769.)

« Quand des grains de plomb atteignent l'œil, les accidens varient suivant la manière dont a agi le projectile. Si le coup a été porté obliquement sur la cornée transparente, il en résulte une solution de continuité peu profonde, une véritable gouttière qui guérit au bout de quelques jours en laissant une taie. Quelquefois les grains de plomb restent dans l'épaisseur de la cornée transparente, et il est facile de les extraire avec un instrument acéré. Il en est de même de ceux qui s'arrêtent dans l'épaisseur de la sclérotique. D'autres fois ils traversent complètement la cornée transparente et se perdent dans le globe de l'œil. Si l'on apercevait ces corps étrangers dans la chambre antérieure, on pourrait les extraire à l'aide d'une opération semblable à celle que l'on emploie pour la cataracte. » (Dupuytren, *ouv. cit.*, p. 225.)

Saint-Yves a observé un cas de rupture de la face postérieure de la cornée par suite d'un coup de poing; l'humeur aqueuse s'y est insinuée et est venue former une tumeur oblongue à la surface de l'œil en soulevant les lames antérieures de la cornée. Il a suffi d'une légère compression et du repos pour la guérison.

Il arrive quelquefois aussi qu'au lieu de rompre la cornée, un coup de poing porté sur cette membrane aplatit l'hémisphère antérieur de l'œil et donne lieu à une rupture de la sclérotique, très près de la circonférence de la cornée. Par cette brèche, l'humeur aqueuse, et quelquefois le cristallin, s'échappent. M. Middlemore a rapporté plusieurs exemples de ce cas; dans deux entre autres, le cristallin s'était arrêté au-dessous de la conjonctive scléroticale, et il a fallu y pratiquer une incision pour l'en extraire. Indépendamment de toutes ces complications, les contusions de la cornée, accompagnées ou non de plaie, donnent presque toujours lieu à des réactions inflammatoires qui suffisent souvent à elles seules pour détruire les fonctions de l'organe. Leur traitement réclame donc la médication anti-phlogistique générale et locale (*V.* Ophthalmie), et en même temps la simplification de la lésion par l'enlèvement des corps étrangers, etc. Le prolapsus irien qui complique souvent ces sortes de plaies réclame des soins particuliers, ainsi que le mode d'extraction des corps étrangers, que nous décrirons tout à l'heure.

B. Piqûres. Dans l'opération de la kératonyxis, la cornée est percée avec une aiguille fine, et il ne s'ensuit pas ordinairement de réactions fâcheuses; l'humeur aqueuse s'écoule en partie, et la kératite qui en résulte est le plus souvent de peu d'importance. Il est cependant des cas où une piqûre, extrêmement légère en apparence, entraîne la perte de l'organe visuel. Un individu âgé d'une cinquantaine d'années se pique à la cornée de l'œil gauche avec la pointe d'une feuille de vigne; il entre à l'Hôtel-Dieu; l'ophthalmie est intense, elle fait des progrès et l'œil tombe en fonte purulente.

« Lorsque la brèche cornéale a de la di-

mension, les choses se passent autrement. L'iris se précipite à l'instant même à l'ouverture, le cristallin s'y engage quelquefois aussi, et dans d'autres occasions l'œil se vide. Le prolapsus irien a plus facilement lieu dans les blessures périphériques que dans les centrales; nous en donnerons plus loin la raison. Ces effets cependant ne sont pas indispensables, malgré la largeur de la plaie, ainsi que cela s'observe après l'opération heureuse de la cataracte par extraction. J'ai vu des divisions accidentelles de tout le diamètre transverse de la cornée par des coups de canif, ne pas donner lieu à la procidence irienne, et se guérir sans laisser d'autre lésion qu'une très mince cicatrice linéaire. La cause principale de ce déplacement, et même quelquefois aussi de l'évacuation de la coque oculaire, c'est la contraction spasmodique des muscles droits qui compriment fortement la sclérotique dans un sens très propre à ce résultat. » (Rognetta.)

Il faut, dans ces cas, s'attendre à une réaction inflammatoire intense. Quelquefois cette réaction n'est que fort légère. Une jeune fille avait eu l'œil percé par les piquants d'un marron d'Inde; les pointes, au nombre de trois, étaient restées dans la cornée; on en fit l'extraction, et la malade guérit en peu de jours. (Guérin, *ouv. cit.*, p. 195.)

Un garçon menuisier s'était percé la cornée avec la pointe d'un clou; l'iris faisait procidence; il survint de la photophobie et une légère ophthalmie qui se dissipa en peu de jours; mais l'œil est resté sérieusement endommagé, la pupille allongée et rétrécie.

Indépendamment du traitement antiphlogistique, il y a ici une médication particulière à diriger contre le prolapsus irien Cette médication a pour base d'abord des frictions péri-orbitaires avec la pommade de belladone, ensuite la cautérisation du prolapsus à l'aide de la pierre infernale. (*V.* Iris.)

C. Coupures. « Quant aux plaies par instrument tranchant, elles se cicatrisent avec tant de facilité qu'on aurait tort de s'en effrayer. Tulpius (chap. xxx, p. 64), Guérin (p. 194), parlent d'un coup de flèche qui vida toute l'humeur aqueuse, et qui ne permit pas moins au malade de guérir en quelques jours. F. de Hilden (Guérin, p. 194) cite un fait pareil, et j'en ai moi-même observé plusieurs. En voici un des plus curieux. Le beau-fils d'un des premiers chirurgiens de Lyon, se livrant à des expériences chimiques, reçut dans l'œil un fragment de fiole que venait de briser une violente détonation. La cornée fut largement ouverte de bas en haut et de dehors en dedans; on crut que l'œil s'était entièrement vidé : le lambeau se réappliqua de lui-même; des saignées répétées furent pratiquées, et de l'eau à la glace tenue constamment sur le devant de l'orbite. Aucun accident ne survint du côté de la plaie; mais on reconnut, dès le vingtième jour, qu'une cataracte était établie avec tous les caractères de la cataracte membraneuse. M. Dubois d'Amiens m'a communiqué un fait presque en tout semblable. J'en ai vu d'autres depuis. Un cordonnier, blessé de la même façon par la pointe d'un tranchet qui divisa en même temps la paupière et l'iris, a guéri en dix jours sous l'influence des topiques froids et de quelques émissions sanguines. C'est à peine si on distingue la cicatrice de la plaie. Un cas plus intéressant encore peut-être s'est offert à mon observation en septembre 1834. Un ressort tranchant était sauté dans l'œil d'un malade en se détendant, et avait incisé la cornée un peu obliquement de dehors en dedans dans presque toute l'étendue de son diamètre vertical. Une seule saignée et des lotions froides ont constitué tout le traitement. Il n'est survenu aucune inflammation, et la réunion était si complète au bout de huit jours que la vision n'en souffrait nullement, bien que la cicatrice passe directement sur la pupille. » (Velpeau, *Dict. de méd.*, t. ix, p. 62, 2e édit.) On trouve dans les ouvrages de Demours, de Wardrop et de plusieurs autres une foule de cas analogues aux précédens.

Il se passe dans ces sortes de blessures ce que nous voyons journellement arriver dans l'opération de la cataracte par extraction; c'est-à-dire que la plaie se réunit par première intention ou bien qu'elle suppure. Dans le premier cas, les choses se passent très simplement; dans le second, au contraire, il survient un prolapsus irien et un leucôme à sa place, ou bien l'œil se

vide complétement. La thérapeutique ne diffère donc pas ici de celle de l'opération de la kératomie. (*V.* CATARACTE.)

D. Corps étrangers. On trouve dans Morgagni deux cas remarquables de corps étrangers fixés dans la cornée, et qui avaient donné lieu à des symptômes de kératite. Dans l'un, il s'agit d'un meunier qui, en travaillant à une meule, avait été frappé d'un fragment de fer qui s'était fixé entre les lames de la cornée; Morgagni, ne pouvant l'extraire avec des pinces, chercha à l'ébranler en y approchant une pierre aimantée, à l'exemple de F. de Hilden ; le lendemain, il fut entraîné par la suppuration et par les larmes. Dans l'autre, il est question d'une personne dans la cornée de laquelle était depuis long-temps un aileron d'insecte; l'extraction en procura la guérison.

« Si une particule de métal ou de tout autre corps dur s'attache à la substance de la cornée, vous pouvez, dit M. Middlemore, l'extraire à l'aide de l'extrémité œillée d'une sonde. On réussira facilement si l'on engage le malade à tourner l'œil convenablement, et l'on fixera l'organe avec un spéculum ou avec les doigts seulement appliqués sur la paupière. Lorsque le corps étranger est profondément fiché, on fixe l'organe comme nous venons de le dire, et l'on ébranle le corps à l'aide d'une aiguille à kératonyxis, ou de la pointe d'une sonde mousse qui permet d'user d'une plus grande force sans perforer la cornée.

» Si le corps étranger a percé la cornée de part en part, après l'extraction l'humeur aqueuse s'écoule et l'on peut s'attendre à un prolapsus ou bien à une adhérence de l'iris. Dans ces cas, il serait plus avantageux d'y laisser le corps étranger que de l'extraire, afin qu'il tombe de lui-même dans la chambre antérieure, car avant qu'il ne tombe, la brèche est fermée antérieurement, et l'humeur aqueuse ne s'écoule point. Si le corps étranger est petit et fait saillie à l'extérieur de manière à causer beaucoup d'irritation, on peut l'enlever avec des pinces fines; cela vaut mieux que de l'abandonner, sa présence pouvant produire une vive inflammation.

» Il est des personnes négligentes qui abandonnent les corps étrangers fixés sur la cornée, surtout les corps métalliques qui s'offrent le plus souvent, jusqu'à ce que leur présence détermine une kératite et un iritis intenses; alors si vous examinez l'organe, vous trouvez le corps étranger entouré d'une auréole noirâtre, et soutenu par des adhérences faibles; de sorte qu'il suffit de le toucher légèrement pour le faire tomber. Ce qu'il y a de fâcheux dans tout cela, c'est la phlogose cornéale. L'on aura là un exemple manifeste de kératite aiguë. Il est remarquable en outre que la portion de la cornée qui avait servi de lit au corps étranger a été résorbée, puisqu'elle présente comme une sorte de fossette; c'est cette absorption qui a rendu le corps mobile et en a permis l'expulsion spontanée. Rien n'est plus facile que l'enlèvement d'un corps étranger de la cornée alors que le lieu qu'il occupe se trouve déjà excavé par l'absorption. On doit cependant l'enlever avant la formation de ce travail. Cette règle ne souffre qu'une exception, c'est lorsque le corps est niché profondément et qu'il ne peut être enlevé immédiatement sans donner issue à l'humeur aqueuse et à un prolapsus irien; dans ce cas, il y a avantage à attendre, ainsi que nous venons de le dire. Quelquefois, après que la particule métallique a été enlevée de la cornée, il y reste une sorte de tache brunâtre qui simule le corps primitif. Les personnes qui ignorent cette circonstance s'imaginent que le corps existe encore ou qu'il y en a un autre. On ne doit pratiquer aucune opération pour cela; la tache finira par disparaître à l'aide des remèdes résolutifs.

» Les petits grains de poudre se trouvent quelquefois enchâssés dans la cornée; ils donnent lieu à une kératite intense. Ils peuvent être enlevés à l'aide d'une aiguille à cataracte, après avoir, bien entendu, combattu l'irritation extrême à l'aide de remèdes appropriés. Quant à la kératite qui survient constamment à la suite de ces lésions elle doit être combattue par les moyens que nous indiquerons tout à l'heure. » (*Diseases of the eye*, t. I, p. 541.)

Lorsqu'un corps étranger se fixe sur la cornée, et qu'il y séjourne pendant quelque temps, il se couvre de lymphe plastique et devient comme enkysté. Wenzel a enlevé un fétu de paille de la cornée d'une femme, lequel était enchâssé comme un cou-

teau dans sa gaîne. Nous avons vu dernièrement un malade qui avait les cornées couvertes de grains de poudre à canon, depuis trois semaines ; ces grains étaient évidemment couverts d'une couche membraneuse fixe, et ayant toutes les apparences d'une membrane muqueuse. Pour en faire l'extraction, l'aiguille à cataracte a été insuffisante, il a fallu faire usage de la lancette. Ces corps étrangers étaient évidemment enkystés ; leur présence cependant donnait lieu à une kératite des plus graves. Wardrop assure néanmoins qu'il est des cas où les corps étrangers en question cessent d'irriter l'organe, du moment qu'ils se trouvent isolés dans un kyste. Il parle d'un fragment de pierre qui resta ainsi enkysté pendant dix ans, et dont on ne reconnut la nature que sur le cadavre. Il cite aussi, d'après Menniske, le cas d'un fragment d'insecte qui s'était avancé par degrés insensibles de la sclérotique jusqu'au centre de la cornée. (*Morbid anatomy of the human eye*, p. 70.)

Le corps étranger qui frappe la cornée est quelquefois caustique ; il faut s'attendre, dans ce cas, à un double effet, l'un traumatique, l'autre cautérisant. Il n'est pas rare d'en voir des exemples chez les maçons par de la chaux qui frappe leur cornée, et chez les ouvriers des fabriques des produits chimiques. Il en résulte le plus souvent une eschare et une réaction inflammatoire grave qui peut entraîner la perte de l'organe. Dans un cas rapporté par Wardrop de cautérisation de la cornée par l'action de la chaux, l'eschare a persisté long-temps, l'inflammation a été intense ; on croyait que l'organe aurait été perdu. Le traitement anti-phlogistique, employé avec persévérance et énergie, a fini cependant par triompher ; la cornée s'est éclaircie, et l'organe a repris en grande partie ses fonctions. « Au lieu d'une solution légère de nitrate d'argent que j'avais prescrite, un élève instilla 5 gouttes de nitrate acide de mercure dans l'œil d'une femme, et détermina ainsi une escharification superficielle de presque toute l'étendue de la cornée. Un forgeron, qui avait eu le devant de l'orbite frappé par un morceau de fer rouge, nous offrit une brûlure au premier degré, des paupières et du quart inférieur de la cornée. M. Guthrie (p. 144) parle d'un cas où presque toute cette membrane fut tranformée en eschare par de l'essence de térébenthine embrasée. Ici les brûlures ne présentent pas tout-à-fait les mêmes nuances que sur la peau. La variété phlycténoïde y est à peu près impossible. On n'a guère à choisir qu'entre la forme érythémoïde et l'escharification plus ou moins profonde. La membrane se montre d'abord comme parcheminée. Chez le deuxième malade dont je viens de parler, il n'y avait d'ampoule nulle part. Une plaque légèrement terne s'exfolia le quatrième jour, et laissa une exfoliation des plus superficielles, qui disparut au bout d'une semaine sans qu'il en soit résulté d'opacité sensible. L'autre fut plus gravement affecté. Cependant, l'eschare, qui paraissait assez profonde au premier abord, disparut en peu de temps par dissolution autant que par exfoliation, et la guérison s'est également opérée sans altérer beaucoup la transparence de la cornée. Plus profonde encore, la brûlure serait nécessairement suivie d'un leucoma indélébile ou d'une perforation capable de causer l'atrophie de l'œil. » (Velpeau, *Dict. de méd.*, t. IX, p. 69.)

La première indication curative consiste à simplifier la lésion par l'extraction du corps étranger s'il est de nature à pouvoir être enlevé. Cette extraction cependant n'est pas possible si l'organe est extrêmement irrité et accompagné de blépharospasme. Il faut donc d'abord combattre cette complication à l'aide des saignées et de la belladone en pilules et localement. Il s'agit ensuite de bien explorer et fixer l'organe dans une position convenable, l'autre œil étant couvert d'un bandeau. On opère l'extraction par les mêmes moyens que nous avons indiqués en parlant des corps étrangers de la conjonctive. Reste alors la kératite : « Si la violence de la douleur et de l'inflammation ne permet pas de tenter l'extraction d'un corps étranger en agrandissant l'ouverture qui s'est faite, on se bornera à l'usage des moyens propres à combattre ces symptômes, tels que les saignées et les topiques relâchans. Fabrice de Hilden a vu ce cas une fois ; une scorie de fer sauta dans l'œil d'un ouvrier, et vint frapper la cornée un peu au-dessous de la pupille. Elle était excessive-

ment petite, de sorte qu'il ne fut pas possible de la saisir. La paupière inférieure en était blessée lorsque le malade fermait l'œil. Il y avait une tache de peu d'étendue à la cornée et à l'endroit que cette scorie occupait. La douleur et l'inflammation étaient si fortes que Fabrice n'osa pas essayer de l'enlever en agrandissant l'ouverture qu'elle s'était faite. L'accident durait depuis quinze jours. Fabrice eut recours aux saignées et aux topiques relâchans, qui dissipèrent les symptômes inflammatoires, de manière que le malade guérit avec le temps, sans doute parce que la suppuration survenue à l'ouverture de la cornée avait permis au corps étranger de se détacher, de se placer sous les paupières d'où il était sorti avec les larmes.» (Boyer, *Malad. chir.*, t. v, p. 564.)

« De l'eau froide, des émissions sanguines, puis des topiques émollieus, le vésicatoire volant même pour hâter la chute des eschares, sont les ressources principales à mettre en usage dans les brûlures de la cornée. M. Bérard aîné, qui s'était ainsi brûlé l'œil avec de l'eau bouillante, s'est promptement guéri au moyen des douches froides long-temps continuées. Il s'agit de prévenir ou d'éteindre l'inflammation, de déterger, de cicatriser les ulcères ou la perforation de la cornée en pareil cas, et de favoriser la chute ou l'exfoliation des eschares plutôt que de traiter une brûlure proprement dite. Les indications à remplir sont en conséquence trop faciles à saisir, pour qu'il soit besoin de les indiquer en détail.» (Velpeau, *Dict. c.*)

Phlogose (*cornéite*, *kératite*, *cératite*). L'inflammation de la cornée est, sans contredit, la plus fréquente et la plus dangereuse des ophthalmies externes, et pourtant elle n'a été bien décrite que depuis le commencement de ce siècle. « La kératite, dit M. Velpeau, est une maladie très commune. J'en ai observé plus de 100 exemples. Ainsi que nous le verrons plus bas, les abcès, les ulcères, les taches de la cornée, n'en sont que des dépendances. Elle accompagne, comme suite ou comme point de départ, toutes les ophthalmies qui pénètrent au-delà de la conjonctive. » (*Dict. de méd.*, t. ix, p. 71.) On attribue à Vetch la première description spéciale de la kératite. (*Account of the ophthalmia*, etc., 1807.) Wardrop en 1808 et 1818, Saunders en 1811 et 1816, Travers en 1821, ont donné des descriptions soignées de cette maladie. En France, elle n'a été étudiée et décrite qu'en 1823 par M. Mirault d'Angers. Cet auteur croyait être le premier à faire connaître la cornéite, il s'est surtout attaché postérieurement à suivre les phases de la kératite chronique, qu'il a parfaitement décrites. Aujourd'hui la maladie est très bien connue dans tous ses détails. Quelques auteurs ont décrit plusieurs espèces de kératites d'après les causes diverses qui peuvent les produire, et ils ont assigné des caractères physiques particuliers à chacune d'elles. Cette manière de voir cependant n'est rien moins que fondée en pratique, et ce serait donner inutilement à ce sujet une étendue démesurée que de l'adopter. Nous allons, par conséquent, exposer dans un seul tableau tous les caractères de la maladie, en indiquant en même temps les modifications que ces caractères peuvent subir sous l'influence de telle ou telle cause.

Un premier fait important à établir avant d'entrer en matière, c'est qu'à l'état aigu la kératite est toujours superficielle, circonstance qui se rattache peut-être à la ténuité extrême de ses vaisseaux. Ce n'est que plus tard qu'elle devient profonde et qu'elle peut atteindre un très haut degré d'intensité. Dans l'état de chronicité, en effet, les vaisseaux de la cornée s'hypertrophient, acquièrent de l'ampleur, permettent au sang de les pénétrer en grande abondance et de donner naissance à tous les degrés de la phlogose. Aussi ne rencontre-t-on la kératite avec onyx que dans le seul cas où l'inflammation a déjà existé pendant quelque temps. La distinction, par conséquent, que les auteurs admettent de la kératite en corticale et parenchymateuse, ou superficielle et profonde, n'est applicable qu'à la phlogose chronique, la phlogose aiguë étant toujours superficielle ainsi que nous venons de le dire. Quelques oculistes ont décrit l'inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse sous le nom de kératite profonde; nous aimons mieux rattacher cette phlogose à celle de l'iris.

§ I. Caractères. « On peut reconnaître dans les plegmasies de la cornée les quatre degrés de l'inflammation signalés par Lobstein. Dans toute phlogose cornéale,

en effet, il y a épanchement de matière, et cette matière qui est tantôt lactescente ou albumineuse, tantôt fibrineuse ou plastique, tantôt purement sanguine, tantôt enfin tout-à-fait purulente, nous signale avec précision le degré d'intensité de la maladie, elle constitue une phlogose proprement dite, une épiphlogose, une métaphlogose ou une hyperphlogose, selon la nature de la matière sécrétée. Une remarque importante à faire, c'est que dans toute cornéite primitive on ne trouve pendant long-temps que la phlogose au premier degré, c'est-à-dire avec épanchement albumineux : les autres degrés se rencontrent presque constamment dans les cornéites secondaires.

» A. Physiques. 1° *Opacité nébuleuse.* Le caractère le plus saillant de la kératite, surtout à son début, est la dépolissure du disque cornéal. Ce caractère offre une foule de variétés.

» Tantôt c'est un simple nuage grisâtre, un léger brouillard d'un blanc sale, sorte de fumée qui se déclare sous la lame la plus superficielle de la cornée, ou bien il envahit soit la totalité de son épaisseur, soit une partie de ses hémisphères, et permet à peine de bien voir l'iris; la cornée elle-même paraît dépourvue de son lustre, de son expression naturelle. L'épaisseur de ce brouillard peut varier plus ou moins, non-seulement dans sa totalité, mais encore dans quelques points de son étendue; il est le résultat d'une sécrétion irritative entre les mailles de la cornée, et constitue la cornéite au premier degré.

» Tantôt l'opacité est parcellaire, les portions intermédiaires de la cornée étant diaphanes, on voit des espèces de petits *albugo*, soit superficiels, soit profonds, de forme irrégulière, de couleur plus ou moins blanche, semblables aux petites îles que les auteurs ont signalées à la surface des plaies avec perte de substance. Dans quelques cas, ces opacités sont extrêmement petites, s'offrent par groupes superficiels, comme de petites constellations. J'ai vu chez quelques scrofuleux la cornée tellement couverte de ces petits points blancs, qu'elle avait un aspect tigré ou piqueté; on aurait dit que du calomel venait d'être insufflé à sa surface. La nébulosité parcellaire peut s'offrir à différentes profondeurs et à des épaisseurs fort variables; sa couleur est les plus souvent opaline; elle constitue la cornéite au second degré (*épikératite*), si sa substance est composée de fibrine. Ce degré de kératite peut être comparé à toutes les phlogoses non suppuratives accompagnées de fausses membranes ou d'adhérences par épanchement de lymphe plastique. Il est clair que rien n'empêche ce degré de kératite d'exister conjointement au degré précédent, ce qui se reconnaît à la présence de l'espèce de fumée ou de brouillard interlamellaire et des taches plastiques à la fois; on les rencontre cependant souvent isolément. Il est de ces cas où la tache inflammatoire occupe une moitié entière de la cornée, d'autres où tout le disque cornéal est devenu blanc à peu près comme une tranche de savon; mais, le plus souvent, c'est aux extrémités des diamètres transverse et vertical que ces taches se rencontrent, précisément dans la direction des artères ciliaires.

» Lorsque la violence de la cornéite est très grande, ainsi que cela s'observe dans les cas aigus entés sur des cas chroniques, des bulles de sang peuvent s'épancher entre les lames de la cornée, ainsi que Wardrop l'a observé (apoplexie interlamellaire). C'est la cornéite au troisième degré (*métakératite*); elle existe toujours jointe au degré précédent, ainsi que l'indique la présence des taches fibrineuses.

» Rien n'est plus fréquent enfin que de voir de la matière purulente au lieu de fibrine entre les lames de la cornée; c'est le quatrième degré (*hyperkératite*). Cette matière occupe ordinairement la partie inférieure du disque cornéal, et prend le nom d'onyx, ainsi que nous le dirons plus particulièrement dans un des articles suivans.

» Ainsi donc, dans toute espèce de cornéite primitive ou secondaire, superficielle ou profonde, partielle ou totale, idiopathique ou symptomatique, il y a trouble plus ou moins marqué de la diaphanéité de la cornée; avec cette différence que ce trouble est toujours moins prononcé dans la kératite primitive, c'est-à-dire qui débute dans la cornée même; on en conçoit la raison en réfléchissant à la petitesse extrême des vaisseaux qui la nourrissent. Dans la kératite secondaire, au contraire,

comme le mal n'envahit que peu à peu la cornée, les vaisseaux qui passent par les autres tissus malades sont dilatés en abordant la cornée, et leur hypertrophie se continue dans l'intérieur de cette membrane; de là, des épanchemens fibrineux, sanguinolens ou même purulens. Le même fait s'observe en général dans les tissus diaphanes comme l'arachnoïde, la plèvre, le péricarde, le péritoine, la vaginale testiculaire, etc. : on sait en effet que le premier effet de l'inflammation dans ces tissus, c'est de compromettre leur transparence.

» 2° *Gonflement lamellaire.* Par cela même que la cornéite entraîne inévitablement un épanchement de matière dans le parenchyme de la membrane malade, celle-ci doit être nécessairement gonflée d'autant; ses lames en effet sont plus ou moins écartées entre elles par la matière en question; mais il y a une autre cause de gonflement, c'est la congestion des vaisseaux irrités qui la pénètrent, et l'hypérémie du tissu même de la cornée. Le boursouflement de la cornée est quelquefois porté au point que la chambre antérieure en est rétrécie; ce caractère cependant est presque nul dans les kératites primitives, par les raisons que nous venons d'exposer. Ajoutons que chez quelques individus, la chambre antérieure paraît plutôt élargie : cela dépend d'une hypersécrétion d'humeur aqueuse due à une irritation de la séreuse correspondante, et qui complique l'affection cornéale; le boursouflement de la substance de la cornée cependant n'existe pas moins; tel était le cas d'une jeune femme pour laquelle M. Amussat a dernièrement désiré avoir mon avis : la kératite s'était chez elle terminée par hydropisie de la chambre antérieure. Si la cornéite est compliquée d'iritis, il n'est pas rare de voir les deux membranes boursouflées s'approcher, s'entretoucher, acquérir des adhérences réciproques et oblitérer la totalité ou une partie de la chambre antérieure.

» 3° *Coloration variable.* Nous venons déjà de faire remarquer que dans le cas de kératite primitive, la cornée perd son poli, se trouble, devient mate, soit en partie, soit en totalité. Sa substance étant infiltrée par de la matière morbide, on conçoit qu'elle doit subir des modifications de coloration en rapport avec les teintes de cette substance. Le plus souvent elle est blanche ou légèrement opaline. D'autres fois elle est jaunâtre et très fréquemment rougeâtre par la présence des vaisseaux hypertrophiés qui la pénètrent et de ceux de nouvelle formation qui sont engendrés dans la lymphe plastique déposée entre ses mailles; cette coloration, bien entendu, n'existe que sur des points seulement où la nouvelle matière a été sécrétée; des faisceaux vasculaires plus ou moins hypertrophiés se rendent ordinairement de la sclérotique sur la cornée, à ces deux points où la nouvelle substance existe. En décrivant le pannus, nous avons déjà parlé d'une sorte de kératite superficielle qui succède aux conjonctivites chroniques, et principalement à l'action irritante des granulations de la paupière supérieure: dans cette circonstance, nous avons noté la coloration rouge qu'offre la cornée par les nombreux vaisseaux qui la traversent.

» Au total, ce qu'il m'importe de faire observer au sujet qui nous occupe, c'est que, dans la kératite primitive, la coloration se réduit à un simple trouble nuageux ou à de petites taches fibrineuses, et que ce n'est que dans la kératite chronique et dans la kératite consécutive que les autres colorations se manifestent.

» 4° *Ulcérations microscopiques.* Chez les sujets lymphatiques, la cornéite s'accompagne très fréquemment d'une ou plusieurs ulcérations très superficielles et très petites; pour les voir il faut regarder l'œil obliquement, de côté, devant une fenêtre. Ces ulcérations ne sont pas plus grosses que la pointe d'une aiguille, elles sont creuses et reçoivent constamment quelques vaisseaux qui entretiennent leur état morbide. On a prétendu que ces ulcérations n'existent que chez les sujets rhumatisans; c'est une erreur, on les rencontre souvent aussi chez les enfans scrofuleux.

» 5° *Ramollissement.* Comme beaucoup d'autres tissus, la substance de la cornée finit par se ramollir lorsqu'elle a été long-temps enflammée. Ce ramollissement ne porte, bien entendu, que sur le point malade, aussi est-il plus ou moins étendu, suivant les cas. M. Mirault a parfaitement décrit ce caractère dans son

mémoire sur la kératite chronique; la cornée commence à devenir mate, puis tomenteuse comme un morceau de carton mouillé; enfin tout-à-fait pultacée, elle cède sous l'action des muscles droits, bombe en avant et dégénère à la longue en staphylôme, surtout lorsque le ramollissement est général.

» 6° *Epiphora.* Dans tous les cas de cornéite il y a larmoiement plus ou moins abondant. Ce caractère est des plus constans.

» 7° *Vascularité. Zone vasculaire périphérique.* La kératite primitive n'offre pas de vascularité bien appréciable; ainsi que nous venons de le dire, la cornée est trouble comme celle d'un œil de cadavre qu'on serre entre deux doigts, voilà tout. Cet état cependant ne reste pas longtemps sans s'accompagner d'un certain degré d'injection vasculaire à la périphérie de la cornée, comme dans l'iritis. Le cas de la cornéite primitive excepté, toute autre espèce de la même maladie est accompagnée d'un cercle vasculaire très prononcé à la périphérie de la cornée; ce cercle a été minutieusement décrit par M. Mirault.

» Si la kératite est générale, la zone vasculaire est complète, elle a deux à trois lignes de largeur, empiète un peu sur la cornée, est plus foncée et saillante au côté interne; sa couleur est carmin; elle résulte de l'entrelacement anastomotique des artères ciliaires et conjonctivales superficielles et profondes. Ces vaisseaux se dessinent autour de la cornée sous forme de bande, à cause de la résistance qu'éprouve le sang à se rendre sur le point enflammé de la membrane où l'irritation l'appelle.

» Si la kératite n'existe que sur la moitié de la cornée, la bande vasculaire ne représente qu'un demi-cercle; dans le cas où la cornéite n'est que parcellaire, au lieu d'une zone, les vaisseaux représentent de petits groupes isolés. Très souvent ces groupes répondent aux extrémités des deux diamètres vertical et transverse de la cornée, et sont évidemment formés par les artères ciliaires.

» Lorsque la kératite est consécutive à l'inflammation de la conjonctive, la vascularité cornéale est superficielle et dépend évidemment de l'hypertrophie des vaisseaux de la conjonctive. (*V.* art. Pannus.)

» Dans tous les cas où la zone vasculaire existe on trouve l'iris plus ou moins enflammé, ou bien la sclérotique elle-même est injectée, et la conjonctive participe à son tour à ce travail de congestion.

» En résumé, des sept caractères physiques que nous venons d'étudier, la nébulosité, le larmoiement et le ramollissement sont les plus constans dans toutes les variétés de kératite. La vascularité, l'apoplexie interlamellaire et l'onyx ne se rencontrent que dans les cornéites compliquées d'autres phlegmasies, et s'offrent le plus souvent à l'état chronique.

» *B.* Physiologiques. 1° *Photophobie.* Ce symptôme n'est pas constant, je l'ai rencontré cependant dans le plus grand nombre des cas de kératite que j'ai eu à traiter. Il est quelquefois variable, c'est-à-dire qu'il existe pendant certains jours, pas dans certains autres. Tel était le cas d'une dame qui m'a été présentée par M. le docteur Yvan fils; la photophobie n'avait lieu que par intervalles, et son intensité n'était pas toujours la même; cette dame était affectée d'une kératite parcellaire avec ulcérations microscopiques. Dans un autre cas de kératite parcellaire avec ulcération, qui m'a été présenté par le même confrère, la photophobie manquait complètement. Elle manquait également dans plusieurs autres. Elle était pourtant très prononcée dans la plupart des cas de kératite scrofuleuse primitive que j'ai vus. Dans toutes les observations de cornéites chroniques présentées par M. Mirault, la photophobie a été un des caractères les plus fidèles.

» On s'épuise en conjectures pour s'expliquer la pathogénésie du symptôme en question, tandis qu'il est si facile de le rapporter à l'irritation immédiate de la rétine, ainsi que je l'ai déjà dit à l'occasion des conjonctivites;

» 2° *Sentiment de plénitude oculaire.* Que la kératite soit simple ou compliquée, le malade éprouve un sentiment de plénitude dans l'œil qui est le résultat de la congestion irritative dont cet organe est le siége;

» 3° *Douleur péri-orbitaire.* Middlemore, Travers, Mirault et plusieurs autres

s'accordent à dire que les malades atteints de kératite accusent une douleur à la tempe, au front et dans la direction des rameaux du nerf frontal. Ce caractère cependant n'existait pas, ou bien il n'était prononcé qu'à peine, dans le plus grand nombre des cas que j'ai observés.

» 4° *Trouble de la vision.* Les malades ne voient les objets que comme couverts d'un brouillard, ou bien ils ne les voient qu'à peine, et dans quelques cas, pas du tout. Cela dépend de l'opacité de la cornée et de l'irritation plus ou moins profonde de la rétine.

» 5° *Réaction constitutionnelle.* Variable comme dans toutes les autres ophthalmies.

» *C.* Terminaisons. 1° *Résolution.* La cornée peut reprendre sa transparence et l'usage de ses fonctions d'une manière complète;

» 2° *Maladies secondaires.* Le plus souvent cependant, la kératite ne se termine que par une maladie secondaire plus ou moins grave. Nous avons déjà indiqué ces maladies, et nous y reviendrons ailleurs. » (Rognetta, *Cours d'opht.*, p. 202.)

§ II. Étiologie. « Ses causes locales sont, dit M. Velpeau, ou traumatiques, et comprennent les plaies, les coups, les brûlures, l'action des corps étrangers, toutes les violences extérieures, enfin; ou se rapportent à l'action de l'air froid ou de l'humidité sur la tête ou les yeux : aussi les malades en accusent-ils presque tous un coup d'air, un refroidissement subit, ou le contact de la pluie sur la face. Le refroidissement du front ou de la tempe est même la principale cause que signale M. Weller. A ces causes, j'ajouterai la préexistence de quelque autre maladie de l'œil ou des paupières. Il faut y joindre aussi l'insolation et la réverbération du soleil dans les pays chauds, l'espèce de cautérisation objective à laquelle sont si souvent exposés les forgerons, les serruriers, etc.; enfin l'action immédiate du pus, de matières virulentes, ou de liquides malpropres, introduits entre les paupières. » (*Dict. cit.*, pag. 72.)

§ III. Pronostic. Toujours grave dans la kératite chronique. Il est rare effectivement qu'une cornée, phlogosée depuis long-temps, reprenne toute sa transparence, et par conséquent que la vue se rétablisse complétement. Il en est autrement dans la kératite superficielle et légère; elle se termine ordinairement par résolution.

§ IV. Traitement. « Le traitement de la première période de la kératite aiguë doit, dit M. Middlemore, être basé sur les données suivantes : 1° déplétions sanguines proportionnées à l'intensité de la maladie. Si le sentiment de tension dans l'œil et de douleur à la tête est considérable, si la rougeur sclérotidale est très prononcée, la saignée doit être abondante, afin de prévenir l'altération de la structure de la cornée; 2° purgatifs, surtout au début de la maladie; 3° mercure intérieurement jusqu'à la salivation. Ce moyen est des plus efficaces pour arrêter l'inflammation, surtout si on le donne jusqu'au ptyalisme qu'on doit entretenir par de petites doses successives de ce remède. Sous son influence, la cornée s'éclaircit. Si vous discontinuez prématurément l'usage du mercure, vous serez obligé de recommencer le traitement, ce qui occasionne des longueurs et l'emploi d'une plus grande somme de mercure pour compléter la cure. Il est bien entendu que, pour agir aussi énergiquement, je suppose que l'état nuageux de la cornée dépend d'une phlogose actuellement existante et non d'une déposition ancienne de lymphe plastique. Si cependant la kératite menace de gangrène, terminaison qui s'annonce par une teinte jaunâtre et une dépolissure particulière de sa surface, le mercure serait contre-indiqué, les stimulans sont alors préférables; plus tard, néanmoins, les mercuriaux pourraient convenir encore après que la vitalité aura été relevée; 4° fomentations oculaires avec de l'eau chaude, ou des bains locaux avec de l'eau de Goulard, ce qui produit un effet agréable sur l'organe, et permet, en même temps de soustraire celui-ci à l'action de la lumière; 5° applications contre-irritantes à la tempe et au sourcil. Dans la période la plus aiguë de la maladie, je recommande généralement les vésicatoires autour de l'orbite. Lorsque le mal est chronique, je préfère l'emploi d'un séton, et je persiste dans l'usage des saignées et de la diète. » (*Ouv. cit.*, p. 435.)

« Rien n'est plus propre, dit M. Vel-

peau, à faire ressortir le vague qui règne dans la thérapeutique oculaire, et le besoin de débrouiller un peu ce chaos, que ce qui arrive pour la kératite. Tout a été conseillé contre cette maladie, et tout réussit si on en croit quelques auteurs, tout échoue selon d'autres. La phlébotomie, les sangsues, les ventouses, les purgatifs, les mercuriaux, les collyres et les topiques de toute espèce ont été vantés tour à tour, et chaque jour un nouveau remède n'en vient pas moins accuser l'insuffisance des autres. C'est qu'en effet on a ici, surtout, plusieurs écueils à éviter. D'abord, il faudrait ne pas confondre l'influence du temps ou de simples coïncidences avec l'effet des médications essayées, comme il arrive presque toujours dans les premiers degrés du mal lorsqu'on a des idées préconçues en faveur de tel ou tel moyen. Un second écueil se rattache à la difficulté de bien distinguer les différentes variétés de la kératite. Le troisième tient à l'ignorance où l'on reste, dans la plupart des cas, sur la cause générale de la maladie; viennent enfin la manière dont on applique les remèdes et les renseignemens inexacts que procurent les malades. » (*Dict. cit.*, p. 77.)

Un remède qui a été beaucoup vanté par M. Mirault, c'est l'excision du bourrelet vasculaire autour de la cornée. Ce moyen cependant n'est applicable qu'à la kératite chronique. Durant la période aiguë, c'est surtout dans l'usage des saignées, des purgatifs répétés, et des frictions périorbitaires de pommade mercurielle camphrée qu'il faut compter. Nous avons plusieurs fois associé à ces moyens l'usage intérieur de l'extrait de ciguë avec un avantage très marqué. C'est de l'extrait de la petite ciguë, préparée avec le jus non dépuré de cette plante, dont nous nous sommes servi, sous forme pilulaire, de 4 à 20 grains par jour (20 centigr. à 1 gram.). Un autre remède qui nous a donné d'excellens résultats contre la kératite chronique, c'est la douche d'eau froide salée, que le malade reçoit sur les paupières fermées. Au reste, tous les remèdes indiqués à l'article CONJONCTIVITE sont applicables à la kératite.

§ V. OPACITÉS OU TACHES. Une des teminaisons les plus fréquentes de la kératite est, sans contredit, l'opacité de la substance de la cornée. On donne le nom de *tache* à un dépôt de lymphe plastique entre les lames de cette membrane qui trouble mécaniquement l'exercice de la vision; les cicatrices, les varices profondes de la cornée, sont aussi au nombre des taches cornéales. Le mot *tache* ou *taie* exprime une certaine inégalité remarquable de tissu ou de couleur qui n'entraîne pas nécessairement l'opacité. Il est effectivement des taches sur des tissus, soit organiques, soit inorganiques, qui sont transparentes, tandis que la lésion que nous voulons étudier a, pour caractère essentiel, l'opacité. Aussi le mot *opacité* serait-il, selon nous, préférable à celui de *tache* ou de *taie*. Les anciens se servaient, pour exprimer les opacités cornéales, du mot générique *leucôme*, mot grec qui signifie *blancheur*. Les Romains le traduisirent par *albugo*, ce qui est très exact. De sorte que ces deux mots étaient tout-à-fait synonymes. Dans ces derniers temps, cependant, leur acception a été déviée de son sens primitif; on a appelé *albugo* les opacités récentes ou susceptibles de résolution, et l'on a appliqué le mot *leucôme* aux seules taches indélébiles, dépendant soit de cicatrices cornéales, soit d'un *albugo* terminé par induration.

On a admis une troisième variété, c'est le nuage, espèce de trouble de la couche superficielle de la cornée qui accompagne ou suit certaines conjonctivites chroniques. Il y a cette différence entre le nuage et l'albugo, c'est que le premier est superficiel et permet de voir l'iris à travers sa substance, tandis que le nuage est complétement opaque. On pourrait, en conséquence, considérer le nuage, l'albugo et le leucôme, comme trois degrés d'une même maladie, dont le nuage serait le premier, et qui peuvent se remplacer l'un par l'autre ou même exister à la fois sur une même cornée.

Une quatrième variété est celle qu'on observe chez les vieillards et qu'on appelle *gérontoxon* ou *arc sénile*. Une cinquième est celle que Scarpa a décrite sous le nom de *spongiosité sanguine de la cornée*, et qu'on a, dans ces derniers temps, appelée tache *hématosique*. Une dernière enfin consiste dans des ossifications formées dans le tissu cellulaire sous-jacent à la membrane de l'humeur aqueuse ou à la portion

de la conjonctive qui couvre la cornée.

§ I. Caractères. A. Nuage. « C'est la taie la plus légère, la plus superficielle et la plus facile à guérir. Elle consiste dans une déposition de sérum ou de lymphe entre les mailles du tissu sous-conjonctival de la cornée, et se rallie toujours à une conjonctivite chronique, variqueuse (cirsophthalmie externe). Le nuage a ceci de propre qu'il laisse voir l'iris à travers sa substance, et n'anéantit pas complétement l'exercice de la vision. Ordinairement, cette opacité est générale, diffuse, quelquefois hémisphérique ou parcellaire. On peut résumer ainsi ses caractères.

» 1° *Physiques.* Conjonctive globulaire engorgée, infiltrée, œdémateuse, épaissie. Tissu sous-muqueux de la cornée, et couches superficielles de cette membrane, infiltrées d'une manière lactescente, analogue à de la fumée, à de la vapeur insinuée entre ses mailles. Vaisseaux plus ou moins variqueux, comme dans le pannus commençant. Pupille dilatée le plus souvent.

» 2° *Physiologiques.* Vision faible, trouble, indistincte, comme si les objets étaient couverts d'un gaz, d'un brouillard. Symptômes des conjonctivites chroniques ou des kératites légères.

» B. Albugo. Cette expression est d'origine latine, elle signifie blancheur, chose blanche. On a voulu exprimer par là les taches de la cornée qui résultent d'une déposition de lymphe plastique, ainsi que cela s'observe dans les kératites au second degré (épicornéite). L'albugo diffère du nuage, d'abord par sa nature fibrineuse, ensuite par son épaisseur plus considérable; il ne laisse pas, en effet, voir l'iris à travers son tissu, comme le nuage; il est ordinairement opaque, mais presque jamais diffus; enfin, par sa situation profonde, il peut exister d'ailleurs sans maladie de la conjonctive. Il a ceci de commun avec le nuage qu'il peut se résorber et diparaître. L'albugo, comme on le voit, se rattache constamment à une inflammation de la cornée, et peut être comparé aux fausses membranes, ou plutôt aux flocons de lymphe plastique qu'on observe à la place des séreuses enflammées; il donne l'idée d'une maladie qui est susceptible de résolution. Ses complications sont ordinairement de nature inflammatoire. On conçoit du reste sans peine que l'albugo peut se trouver combiné au nuage. C'est ce qu'on voit surtout dans le pannus dépendant de l'action irritante des granulations de la paupière supérieure.

» 1° *Physiques.* Cornée tachée par des dépôts fibrineux, circonscrits, à des profondeurs variables. Vaisseaux succursaux, comme ceux de la kératite. Conjonctive saine ou malade.

» 2° *Physiologiques.* Champ visuel rétréci ou anéanti, selon l'étendue et le siége de la tache. On conçoit que si le dépôt existe sur les bords de la cornée et qu'il n'encombre pas la pupille, la vision n'est que rétrécie, c'est-à-dire qu'elle n'est pas aussi étendue qu'à l'état normal. Ce rétrécissement visuel est d'autant plus prononcé et incommode que la tache se rapproche du centre de la cornée. A l'hémisphère inférieur et à l'externe, les taches nuisent plus à la vision que lorsqu'elles existent en dedans on en haut de la cornée. C'est parce qu'on regarde plus souvent de haut en bas et de dedans en dehors que dans les sens contraires. Lorsque la taie existe dans le milieu, la vision peut être abolie complétement ou en grande partie. Si cependant l'opacité n'a pas une grande étendue, les rayons latéraux permettent de voir jusqu'à un certain point; l'œil se tourne latéralement et devient louche, lorsque, bien entendu, l'autre organe ne peut pas le remplacer, ou même quand l'autre organe est en assez bon état: tel était le cas d'un malade de province pour lequel M. Londe a dernièrement désiré avoir mon avis. Dans ces efforts fonctionnels, la pupille finit par subir un certain déplacement, se portant du côté de la transparence. Ce tiraillement de la pupille, joint à la croissance de la cornée, chez les enfans, explique comment les taches de cette membrane se trouvent déplacées à la longue par rapport à l'axe pupillaire.

» C. Leucome. 1° *Physiques et physiologiques.* Comme dans l'albugo, avec cette seule différence que, dans le leucôme, la tache est dure, organisée, perlée, analogue quelquefois à la face interne des coquilles d'huîtres.

» D. Opacité hématosique (tache

sanguine de Scarpa, vascularité cornéale des Anglais). « Il existe, dit le vénérable Scarpa, une autre espèce d'*albugo*, suite d'ophthalmie chronique variqueuse, dans laquelle non seulement les vaisseaux sanguins de la conjonctive qui tapisse la cornée sont dilatés outre mesure, mais aussi ceux qui entrent dans la composition de cette membrane elle-même. Dans cette espèce d'albugo, l'épanchement qui se fait entre les lames de la conjonctive est plutôt sanguin que lymphatique; de sorte que si l'on retranche avec l'instrument les vaisseaux variqueux qui parcourent cette membrane, on obtient bien l'évacuation instantanée des vaisseaux qui se rendent à la cornée, mais ils se remplissent bientôt de nouveau, parce qu'ils communiquent avec d'autres vaisseaux plus petits, situés profondément dans la texture même de la cornée. La preuve de cela, c'est que si l'on pratique de petites ponctions sur l'œil, le sang sort comme si l'on exprimait une éponge. Cette espèce d'albugo, produite par l'excès de distension des vaisseaux superficiels et profonds de la conjonctive et de la cornée, résiste à tous les moyens préconisés jusqu'ici pour rétablir la transparence de la cornée, même à l'excision des vaisseaux et à l'emploi des topiques astringens et corroborans. » Tel est le tableau plein de vérité qui nous a été laissé par le chirurgien de Pavie sur l'opacité hématosique de la cornée. On ne confondra pas cette maladie avec le pannus dont nous avons parlé. Le pannus, en effet, est une affection de la conjonctive cornéale et des couches superficielles de la cornée, tandis que l'opacité hématosique appartient exclusivement à la substance propre, au parenchyme de cette membrane. Ces deux maladies peuvent exister séparément, mais on les rencontre souvent ensemble. Une chose importante à faire noter à ce sujet, c'est que les vaisseaux à sang rouge qu'on voit dans la substance de la cornée sont le résultat d'une hypertrophie chronique des vaisseaux normaux et invisibles de l'état normal, ou bien de nouvelle formation. On pourrait, je crois, comparer l'altération dont il s'agit à l'hépatisation pulmonaire commençante.

» 1° *Physiques*. Cornée opaque et rougeâtre, soit partiellement, soit dans toute son étendue. Plexus vasculaire dans le tissu cornéal, de dimensions variables, se continuant avec une zone vasculaire péricornéale, comme dans les kératites chroniques; obscurcissement cornéal. Albugos circonscrits et nuages quelquefois. Symptômes de cornéite chronique. Complications diverses.

» 2° *Physiologiques*. Abolition complète ou presque complète de la vision.

» E. Opacité ostéique (ossification de la cornée). Plusieurs faits prouvent que certaines opacités de la cornée ne sont autre chose que des ossifications partielles de cette membrane. Ces ossifications peuvent être comparées à celles qu'on rencontre soit dans les articulations de certains sujets goutteux et rhumatisans, soit dans la substance de la vaginale testiculaire, du péricarde, de la plèvre, etc. Elles sont tantôt parcellaires, tantôt lamellaires; leur siége est dans le tissu sous-conjonctival de la cornée, entre les lames de cette membrane, ou bien à sa face postérieure sur la membrane de Descemet. Dans un cas rapporté par Wardrop (*ouv. cité*, t. I, p. 72), la cornée était généralement opaque. Après la mort, la dissection a fait connaître et extraire d'entre les lames de cette membrane un feuillet osseux, dur, lisse, de figure ovale, pesant deux grains. Dans un autre cas du même auteur, la dissection a fait constater des parcelles calcaires inégales sur la face postérieure de la cornée. Sanderson a traité une femme âgée de trente et un ans, pour un leucôme fort incommode, s'étendant de la partie supérieure de la cornée à la face interne et postérieure de la sclérotique; la tache avait quelque chose d'anomal, et paraissait faire saillie dans la chambre antérieure comme un corps étranger; il a pratiqué un lambeau à la cornée, comme pour extraire le cristallin, a saisi avec des pinces le prétendu leucôme, et l'a extrait en employant une certaine force; c'était une lame osseuse, de l'épaisseur du papier à écrire, et ayant plusieurs lignes de superficie: la malade a guéri. Un fait absolument pareil, opéré de la même manière, a été dernièrement rencontré dans un des hôpitaux de Londres, j'en ai reproduit les détails dans la *Gazette médicale*. Des observations analogues se trouvent consi-

gnées dans les ouvrages de Clémens et de Travers. Quant au mode de formation de ces sortes de lames osseuses, je me suis longuement expliqué dans un autre travail. (*V.* Les quatre mémoires sur les ossifications accidentelles, insérés dans la *Gazette médicale* de Paris, 1834-35.)

» F. Gérontoxon, *arc sénile*, ou *tache périphérique des vieillards.* Après l'âge de cinquante ans, la périphérie de la cornée présente, chez beaucoup de personnes, une opacité blanchâtre semblable à une zone ayant une ligne à une et demie de largeur; je ne l'ai jamais vue dépasser cette limite. Ware, cependant, affirme que chez quelques vieillards cette bande occupe presque toute la cornée, et ne laisse qu'à peine un point diaphane dans le centre pour le passage d'un pinceau de rayons sur la pupille. Aucun fait, cependant, n'existe qui prouve que la vue ait été sérieusement endommagée par cette espèce de tache. On s'accorde généralement à la croire innocente, et à la considérer comme une sorte d'atrophie sénile, d'éburnation de la cornée; pourtant les blessures faites dans ce cercle, pour l'extraction de la cataracte, se réunissent assez bien. Je dois ajouter que, dans quelques cas très rares, l'opacité en question a été rencontrée en bas-âge; Wardrop l'a vue chez un enfant qui venait de naître, et je l'ai observée chez un séminariste âgé de vingt et quelques années, adonné à la masturbation et menacé de phthisie.

» G. Terminaisons. 1° Résolution complète ou incomplète, si l'opacité est de nature absorbante, comme le nuage et l'albugo récens; 2° état stationnaire; 3° cécité et atrophie oculaire dans quelques cas. » (Rognetta, p. 215.)

Traitement. « L'indication curative, dit Scarpa, que présente le petit nuage de la cornée, consiste à faire reprendre aux vaisseaux variqueux leur diamètre naturel; ou si cela n'est pas praticable, à détruire toute communication entre les troncs les plus saillans des vaisseaux variqueux de la conjonctive et les racines déliées, qui procèdent de la surface externe de la cornée où siège l'opacité. La première méthode de traitement consiste dans l'usage des topiques astringens et fortifians, tels que la pommade ophthalmique de Janin. Quand le petit nuage n'est ni ancien ni étendu, on atteint souvent par ces moyens le but qu'on s'était proposé; mais lorsque l'opacité est avancée vers le centre de la cornée, l'expédient le plus certain est l'excision du petit faisceau de veines variqueuses près de ses racines, c'est-à-dire près du siége du nuage. Par cette opération, le sang accumulé dans les veines dilatées de la cornée est évacué, et les vaisseaux variqueux de la conjonctive, ne recevant plus de sang, ont le temps de se contracter et de reprendre leur ton. Enfin, la matière albumineuse, répandue dans le tissu de la lame même de la conjonctive qui recouvre la cornée, ou dans le tissu cellulaire qui réunit ces deux membranes, est absorbée. La vitesse avec laquelle le nuage disparait est très remarquable; en général, vingt-quatre heures après l'opération suffisent pour cela. L'étendue qu'on doit donner à la rescision des vaisseaux variqueux de la conjonctive dans les circonstances dont il est question se trouve déterminée par l'extension du petit nuage sur la cornée, et par le nombre des petits faisceaux des veines variqueuses et noueuses les plus saillantes; de sorte que si le petit nuage est d'une étendue médiocre, et qu'il n'y ait qu'un seul petit cordon de vaisseaux variqueux qui lui corresponde, c'est seulement lui que le chirurgien devra enlever. S'il y avait plusieurs points nébuleux sur la cornée, et par conséquent un grand nombre de faisceaux de veines variqueuses plus saillantes et plus gonflées que les autres, et disposées en rayons d'espace en espace sur toute la circonférence du blanc de l'œil, le chirurgien exciserait circulairement la conjonctive, vers le point de réunion de la sclérotique avec la cornée transparente. Il aura ainsi la certitude de comprendre dans la section tous les faisceaux vasculaires variqueux. Il est bon d'avertir que la simple incision de ces faisceaux ne suffirait pas pour intercepter d'une manière permanente la communication directe qui s'est établie entre les troncs des veines de la conjonctive et leurs racines nées de la face externe de la cornée. Après l'incision faite avec la lancette, par exemple, il est très vrai que l'une et l'autre portion des vaisseaux coupés s'é-

cartent en sens opposé, et laissent un intervalle manifeste entre elles; mais il est également certain que peu de jours après l'opération, les bouches de ces mêmes vaisseaux se rapprochent de nouveau, et se réunissent de manière à reprendre leur continuité primitive. Il résulte de là que pour retirer de l'opération en question tout l'avantage possible, il faut enlever par l'excision une petite portion du faisceau variqueux avec une quantité égale de la conjonction qui le recouvre. Un aide intelligent doit être chargé du soin d'écarter les paupières en même temps qu'il fixe la tête du malade contre sa poitrine. Le chirurgien saisira alors avec des pinces très fines le paquet de vaisseaux variqueux au voisinage du bord de la cornée, et le soulèvera un peu, ce qui est facile à cause de la laxité de la conjonctive, ensuite avec de petits ciseaux courbes, il excisera ces vaisseaux, et avec eux une petite portion de la conjonctive, en donnant à la section une figure semi-lunaire, et autant que possible en rapport avec la forme de la cornée. Si le cas exigeait qu'on attaquât plusieurs faisceaux de veines variqueuses, isolés et séparés par une distance convenable sur le blanc de l'œil, le chirurgien relèverait avec les pinces ces faisceaux l'un après l'autre, et les exciserait successivement; mais s'ils étaient très rapprochés, et occupaient toute la circonférence de l'œil, il emporterait circulairement la conjonctive sans interruption, en suivant les limites de la cornée et de la sclérotique, et en comprenant avec elle tous les paquets variqueux dont il a été question. Cela étant fait, il laissera couler librement le sang des vaisseaux divisés, il excitera même cet écoulement en faisant des fomentations sur les paupières, jusqu'à ce que le sang s'arrête spontanément. » (*Sulle malattie degli occhi*, c. VIII, et Sam. Cooper.)

« Il est d'observation que le leucôme, le nuage et l'albugo sont le plus souvent alimentés par des vaisseaux hypertrophiés qui passent sur la cornée ou qui pénètrent dans sa substance et aboutissent à la tache. Quelquefois même ces vaisseaux sont la partie la plus essentielle de l'opacité, comme dans la taie hématosique, par exemple. Il y a évidemment indication d'enlever ces vaisseaux, ou du moins de rompre leur communication avec la cornée; mais on conçoit bien que ce n'est qu'après que tout symptôme inflammatoire a été enrayé qu'on peut viser à ce but. On s'est plusieurs fois contenté de saisir les plus superficiels d'entre eux, et de les diviser avec une lancette; mais l'expérience a fait voir que ce procédé était insuffisant, leur circulation se rétablissant bientôt après. Scarpa et Monteggia en ont proposé l'excision sur la périphérie de la cornée, conjointement à une portion de la muqueuse dans laquelle ils marchent. Cette opération a été pratiquée quelquefois avec avantage par plusieurs chirurgiens, mais très souvent aussi elle est insuffisante, car plusieurs vaisseaux qui alimentent l'opacité sont profondément placés et passent de la substance de la sclérotique à celle de la cornée, sans pouvoir être saisis par les pinces ni par l'érigne. C'est ce qui a lieu surtout dans l'opacité hématosique. M. Riberi a pensé que l'incision de la cornée, comme pour l'extraction du cristallin, pourrait dans ces cas procurer l'atrophie de ces vaisseaux, et, par conséquent, l'éclaircissement de l'aire cornéale; il assure l'avoir plusieurs fois mise en pratique, et avec succès. (*Ouv. cit.*, p. 105.) Le même procédé avait été déjà proposé par Wardrop, dans les cas de nuage accompagnés de plénitude oculaire. Cette médication mérite d'être d'autant mieux prise en considération, que la maladie à laquelle on l'applique est fort grave, et au-dessus des autres ressources de l'art; elle est applicable également dans les cas de pannus. Il est bien entendu que la cornée ne devra être incisée que du côté de la vascularité seulement, et après que l'élément inflammatoire aura été dissipé. Si la vascularité était générale, on pourrait opérer d'abord d'un côté, et quelque temps après de l'autre. Nous venons de voir d'ailleurs que la même opération est indiquée aussi en cas d'opacité ostéique. » (Rognetta, p. 219.)

« La guérison des taches anciennes de la cornée, dit M. Velpeau, est on ne peut plus difficile. Le fait extrêmement curieux raconté par Vetch, d'un malade qui, affecté de taches anciennes, profondes, étendues, devint phthisique, et recouvra la vue quel-

ques jours avant la mort, n'est qu'une exception rare. Celles qui sont légères et récentes se dissipent encore avec assez de facilité. Les plus épaisses ne s'éclaircissent presque jamais. La chirurgie possède cependant une foule de moyens à leur opposer. Ware prétend en avoir guéri avec l'onguent citrin mêlé au cérat ou avec la solution de sublimé. Le même auteur vante aussi l'alun mêlé à neuf parties de sucre contre l'albugo en particulier. Gouan, qui invoque le témoignage de Linné et des habitans des Pyrénées, a publié un mémoire pour prouver qu'on en triomphe au moyen de l'huile de noix. Les astringens ont procuré quelques succès à Scarpa, et M. Lawrence se loue de les traiter d'abord par les anti-phlogistiques. Le laudanum de Sydenham, la solution de nitrate d'argent, de pierre divine, etc., ne sont pas à dédaigner. J'en ai usé avec avantage. Je me suis servi aussi du calomel et de la tuthie, qui m'ont paru produire les mêmes effets. Ce n'est guère que dans la nubécule, néanmoins, que de tels moyens réussissent parfois. Une poudre qui n'est pas assez employée en pareil cas est celle de bismuth. Je citerai, entre autres, une demoiselle de Nantes, qui fut débarrassée d'un nuage épais, voisin de l'albugo, en six semaines, au moyen de cette substance (sous-nitrate) réduite en poudre impalpable et mêlée avec parties égales de sucre. Dans le cas de nubécule avec excoriation, un léger attouchement avec la pierre infernale, répété plusieurs fois à quatre ou cinq jours d'intervalle, est encore un bon remède. Si la tache est profonde, d'autres ressources sont indispensables. L'excision qui correspond au point malade est une des plus employées..... D'autres médications ont encore été proposées contre les taches de l'œil. Les traverser avec un séton très fin, quand elles sont épaisses et rebelles, est un moyen qu'à l'instar de Pellier et de M. de la Rue M. Weller n'hésiterait pas à employer. Peut-être favoriserait-on ainsi l'absorption d'une partie de la matière dont le tissu de la cornée est infiltré, comme on aide au dégorgement des parties molles qui entourent un trajet fistuleux en suppuration ; mais, comme on s'expose en même temps à faire naître de nouvelles inflammations sur les points encore transparens, je ne pense pas que cette ressource doive être tentée. » (*Dict. cité.*)

Ces moyens ne sont pas les seuls qui aient été proposés ou employés pour combattre les opacités de la cornée.

« Lorsque l'albugo était devenu tout-à-fait atonique, Demours avait pour pratique de le piquer une ou plusieurs fois avec la pointe d'une lancette portée obliquement, pour ne pas percer la cornée de part en part ; il prescrivait ensuite l'usage de bains locaux d'eau de Balaruc. Travers se vante aussi beaucoup de cette conduite ; il pratique la ponction à l'aide d'une aiguille à cataracte. On pourrait se servir également d'une aiguille à acupuncture et y diriger un courant galvanique ; ce moyen pourrait déterminer la résolution des taies qui auraient résisté aux autres remèdes : j'attends la première occasion pour le mettre en usage. Je me sers déjà depuis quelque temps des courans galvaniques dans plusieurs maladies graves de l'œil avec un succès inespéré ; j'en ferai connaître les détails à mesure que l'occasion s'en présentera. Je dirai enfin que quelques personnes avaient proposé de passer un petit séton très fin dans la substance de la taie, et de l'y laisser quelque temps : ce projet me paraît peu rationnel. On avait cru autrefois que certaines taches de la cornée pourraient être excisées avec le scalpel ; on n'avait pas réfléchi que ce moyen donnait nécessairement lieu à une cicatrice consécutive aussi fâcheuse, ou plus fâcheuse même que la couche opaque qu'on voulait enlever, et qu'en affaiblissant la cornée on déterminerait la formation d'un staphylome grave. Un chirurgien qui a voulu pratiquer cette opération, malgré les avis contraires de Desault et Demours, qui avaient été consultés à cet objet, a vu naître quelque temps après un staphylome énorme sur le lieu de l'excision.

» D'autres ont proposé d'enlever le leucôme lorsqu'il est général en excisant circulairement la cornée, comme dans l'amputation de l'œil (*V.* p. 69), et d'y coller une nouvelle cornée qui pût remplir les fonctions de celle de l'état normal. Cette idée est née en 1789 à Montpellier, et a reçu l'approbation de cette Faculté. Elle consiste à faire fabriquer une cornée en verre, en corne ou en écaille fine, ayant

de petits trous à la circonférence, pour être cousue sur le cercle antérieur de la sclérotique aussitôt que la cornée leucomateuse aura été enlevée. Pellier décrit sérieusement plusieurs procédés pour cet objet dans le tome I de son *Précis du cours d'opérations sur la chirurgie des yeux*, p. 94.

» Dans ces dernières années, cette idée a été prise en sous-œuvre en Allemagne. Reisinger a proposé de remplacer la cornée excisée par une cornée d'animal vivant, celle du porc, par exemple, qu'on fixerait à l'aide d'une suture fine comme dans les procédés connus d'autoplastie. Des procédés divers ont été imaginés. Comme cependant tout cela n'est encore qu'un simple projet, je m'abstiens de reproduire plus longuement les détails qui s'y rattachent; ils se trouvent consignés dans plusieurs journaux de médecine. » (Rognetta, *ouv. cit.*, p. 221.)

M. Dieffenbach enfin a eu l'idée d'exciser complétement le leucôme et de réunir les bords de solution à l'aide d'une suture fine. Une petite fille qu'il a traitée de la sorte a, dit-on, éprouvé de l'amélioration dans la faculté visuelle.

§ III. Abcès. « Lorsque du pus, dit M. Wardrop, est épanché entre les lames de la cornée, on y voit d'abord une tache d'une teinte jaunâtre, semblable à la couleur du pus ordinaire, qui, d'abord très petite, augmente d'étendue à mesure que la matière purulente devient plus abondante. En changeant la position de la tête on ne fait pas varier celle de cette tache. Si l'épanchement purulent se trouve entre les lames extérieures de la cornée, ou sous le prolongement de la conjonctive qui recouvre cette partie, il se forme à l'extérieur une tumeur dans l'intérieur de laquelle on peut distinguer la fluctuation du liquide en la touchant avec la pointe d'un stylet. Le changement de forme de la cornée que nous venons d'indiquer se voit facilement lorsqu'on regarde l'œil de côté. Quand le dépôt du pus est situé entre les lames internes de la cornée, il n'y a aucun changement de forme visible à l'extérieur; mais en touchant la partie affectée avec la pointe d'un stylet, on voit la tache changer de place et s'élargir un peu, et on peut même sentir une fluctuation plus ou moins distincte. Ces collections purulentes peuvent se former dans tous les points de la cornée; quelquefois elles changent graduellement de place, et descendent vers la partie la plus déclive de cette membrane; quelquefois ces taches changent de forme aussi bien que de place. Du reste, il est très rare qu'elles recouvrent plus du quart ou du tiers de la surface de la cornée. Souvent, lorsque le pus est en petite quantité, la résorption se fait d'une manière complète pendant que les symptômes inflammatoires diminuent, et le dépôt ne laisse aucune trace sur la cornée. Dans d'autres cas la surface de cette tunique présente une légère érosion qui bientôt se transforme en ulcère et occasionne l'opacité de la partie affectée. Enfin, dans quelques cas rares, on voit les lames internes de la cornée céder et livrer passage au pus, qui s'épanche alors dans la chambre antérieure de l'œil. Lorsqu'on pratique une ouverture artificielle aux parois de ces petits abcès, le pus ne s'écoule pas si facilement : quelquefois même cette matière est si tenace, et se trouve renfermée dans une cavité si irrégulière, que non seulement elle ne s'échappe pas, mais encore elle ne peut être extraite que par les moyens de l'art. C'est principalement aux cas dans lesquels du pus s'amasse entre les lames de la cornée qu'on donne le nom d'*unguis* ou d'*onyx*. » (*Morbid anatomy of the humour eye*, t. I, ch. VI, et Sam. Cooper, *Dict. cité.*)

Si l'abcès se forme tout-à-fait à la surface de la cornée, il prend le nom de pustule. « La pustule, dit Boyer, se manifeste presque toujours à la suite ou vers le déclin de l'ophthalmie aiguë. Quelquefois aussi leur apparition semble liée à la suppression d'un exanthème, à une diathèse scrofuleuse, à une affection vénérienne invétérée. Lorsque la maladie commence, on aperçoit dans les lames de la cornée une légère opacité, et il se forme, mais lentement, une petite tumeur, laquelle reste quelquefois stationnaire, souvent aussi s'élève en pointe, s'amincit et se rompt. Cette maladie n'a de gravité que lorsqu'elle occupe la partie de la cornée qui recouvre la pupille; elle dérange alors plus ou moins la vision, laisse toujours après elle une petite cicatrice qui produit

une difformité légère et nuit à la netteté de la vue. » (*Malad. chir.*, t. v, p. 599.)

Les abcès de la cornée se terminent tantôt par la résorption, et c'est le cas le plus fréquent, tantôt par rupture, soit en avant, soit en arrière. Quelquefois la matière gagne de proche en proche et donne lieu à l'infiltration purulente de tout le disque transparent.

§ IV. TRAITEMENT. « Comme le traitement de la plupart des maladies symptomatiques, celui des suppurations cornéales doit varier selon les affections dont elles dépendent. En général, c'est la médication anti-phlogistique générale et locale qu'on doit employer pour les combattre. L'indication principale qu'on doit se proposer, c'est de favoriser la résorption de la matière; pour cela, rien de mieux que le tartre stibié à haute dose intérieurement et les frictions abondantes de pommade mercurielle autour de l'orbite. Les Anglais mercurialisent avec avantage dans ces cas l'économie à l'aide du calomel.

» Quant aux collyres, ce sont les émolliens seuls qui conviennent durant la période suraiguë; les lotions, ou plutôt les fomentations de lait tiède, d'eau de fleurs de mauve, de laitue, etc., à l'aide de compresses trempées de temps en temps dans un de ces liquides, voilà ce qu'il y a de mieux pour favoriser la résolution. On remplace ensuite ce moyen par les fomentations d'eau blanche. On a prétendu que les collyres émolliens favorisaient la rupture de la cornée; c'est une erreur. Si la cornée menace rupture, quelques chirurgiens proposent d'ouvrir le foyer à l'aide d'une lancette; cette pratique est mauvaise; mieux vaut abandonner le tout à la nature, et traiter le mal comme une ophthalmie idiopathique ou dyscrasique, selon les cas. » (Rognetta.)

§ V. ULCÈRES. M. Velpeau admet sept variétés d'ulcérations cornéales. 1° « Les unes commencent, dit-il, par un abcès, un dépôt de matière plastique, et se montrent sous la forme d'une pustule, d'un léger relief jaunâtre qui se déchire bientôt et fait place à une petite cupule. S'ils se développent à quelque distance de la pupille, ils correspondent presque toujours au sommet d'un paquet vasculaire qui va, en s'élargissant sous forme de pyramide ou de triangle, s'épanouir dans la conjonctive du blanc de l'œil. Ce faisceau qui, dans son ensemble, donne d'abord l'idée d'un ptérygion, est tantôt extrêmement épais et mobile, tantôt très mince, et comme confondu avec la cornée; quelquefois ce n'est qu'une plaque vasculaire de cette dernière membrane. Au lieu d'une pyramide rouge, il arrive aussi que l'ulcère repose sur la pointe d'un triangle simplement opaque ou opalin; son fond reste inégal ou grisâtre, se détergeant avec lenteur, il préserve le tissu cornéal du contact de l'air, et fait que le larmoiement et la sensibilité de l'œil sont moins incommodes que dans les autres espèces d'ulcères. Il en résulte aussi une tache et plus opaque et plus large après la guérison. C'est l'espèce qu'on rencontre le plus souvent chez les scrofuleux et les jeunes sujets. Les adultes et les individus d'une constitution différente sont loin cependant d'en être à l'abri : j'en ai vu chez des hommes secs, robustes et de la meilleure santé, qui n'avaient jamais éprouvé le moindre symptôme de scrofule. Les varioleux, chez lesquels il débute en général par une sorte de pustule, en offrent de fréquents exemples; 2° une autre variété d'ulcère, qui attaque encore plus spécialement que la précédente les enfans et les personnes lymphatiques, les femmes et les sujets blonds, est celle qui s'annonce par une tache nébuleuse, et qui avoisine, en général, le centre de la cornée. D'abord on ne distingue qu'une sorte de nuage, de brouillard à limites vagues et de forme irrégulière; puis à la longue, on s'aperçoit qu'il existe réellement une exulcération sur ce fond blanchâtre : c'est l'*achlys*, le *caligo* déjà signalés par Galien; 3° dans une troisième espèce, le mal commence par une phlyctène presque transparente, qui persiste rarement au-delà de quelques jours avant d'éclater. Un larmoiement brûlant, une photophobie très prononcée, succèdent immédiatement à cette rupture, qui laisse une excavation transparente, facile à méconnaître si on ne regarde pas l'œil un peu de côté. Arrondi et superficiel, l'ulcère prend alors le nom d'argemon. On l'appelle *bothrion* quand il est profond. Celui-ci affecte souvent la forme d'une larme

dont la pointe se prolongerait du côté de la sclérotique. Les petits vaisseaux qui en partent, ou viennent s'y rendre, appartiennent au plan profond de la coque d'un œil. Au lieu de s'y porter de la conjonctive, ces vaisseaux naissent fréquemment de l'ulcère lui-même, et j'ai constaté maintes fois que long-temps encore après leur anastomose avec ceux de la sclérotique, ils restent et plus gros et plus nombreux autour de la cupule ulcéreuse que sur le blanc de l'œil. L'un d'eux semble quelquefois former le tronc de tous les autres, et n'est ordinairement accompagné que d'une opacité, de stries lymphatiques très légères sur son trajet. La marche de pareils ulcères est assez singulière. L'injection vasculaire disparaît peu à peu; la photophobie, le larmoiement diminuent en même temps; mais la cavité morbide change à peine d'aspect, et les malades se considèrent comme guéris long-temps avant que les bords en soient affaissés ou arrondis, avant même qu'ils ne commencent à se combler. Quelquefois enfin l'ulcère reste sur la cornée sous forme de ciselure indélébile; d'où naissent une foule de récidives presque impossibles à prévenir. C'est là sans doute ce qui lui a valu le nom d'*encavure*, par lequel plusieurs auteurs l'ont désigné; 4° ceux qui succèdent à un abcès large et profond sont moins réguliers, et d'abord moins transparens; mais comme ils amincissent considérablement la cornée, on voit bientôt apparaître dans leur fond une sorte de bulle, de tête de mouche, qui finit par en dépasser le niveau, sous forme d'un petit relief brunâtre, et qui, en définitive, n'est qu'une hernie de la membrane de l'humeur aqueuse. La même particularité s'observe également dans le simple bothrion, et il convient de ne pas le confondre avec la hernie de l'iris, avec le véritable myocéphalon; 5° les ulcères débutent quelquefois par la surface externe de la cornée, sans en altérer gravement la diaphanéité. Dans cette variété il y a plutôt excoriation, abrasion de ses lames superficielles, qu'ulcération véritable de la membrane. L'ulcère se porte assez vite, et en s'élargissant de la sclérotique vers la pupille, sans augmenter, ou en diminuant même de profondeur. Je l'ai vu envahir ainsi un tiers, la moitié, les deux tiers de la cornée, dont la moitié supérieure paraît cependant être le siége de prédilection.

» Tous les symptômes de l'ophthalmie rhumatique l'accompagnent ordinairement. En persistant, il finit par creuser les tissus, et c'est alors, s'il en existe plusieurs, que la cornée semble se couvrir de facettes. En guérissant, il laisse une tache peu foncée, qui diminue à la longue. Il justifie d'ailleurs le nom d'*épicauma*, d'ulcère brûlant, qu'il portait autrefois. Je l'ai souvent observé conjointement avec la kératite aiguë, et c'est évidemment cet ulcère que Ware indique sous le titre d'*abrasion* de la cornée. Le tissu sous-jacent ou du voisinage n'est le siége d'aucune vascularité prononcée, et la conjonctive du blanc de l'œil est ordinairement très rouge dans une grande partie, si ce n'est dans toute son étendue. 6° Une autre variété d'ulcère, également très distincte, est celle que j'ai comparée à un coup d'ongle, et dont j'ai déjà dit un mot en parlant des abcès : elle se montre dans les mêmes régions que l'onyx et l'arc ou l'anneau sénile. Je l'ai rencontrée aussi, cependant, sur d'autres régions de la cornée avec les mêmes caractères. Il s'en faut de beaucoup qu'elle soit, comme semble le faire entendre M. Lawrence (*Venereal diseases of the eye*, p. 21), un symptôme de l'ophthalmie vénérienne. On la rencontre fréquemment, en effet, chez des sujets tout à-fait exempts de syphilis. C'est plutôt avec l'ophthalmie dite rhumatique ou hémorrhoïdale qu'elle coïncide de préférence, et plus souvent chez les adultes que dans le jeune âge, chez les hommes que chez les femmes. Sa proximité de la sclérotique fait que la conjonctive qui la borde et qui en forme la lèvre externe semble avoir été coupée à pic. Cette membrane, manifestement épaissie, est d'un rouge livide dans ce point, et à quelque distance au-delà, sur le contour de la cornée. L'autre lèvre de l'ulcère est taillée en biseau plus oblique, et conserve d'abord un certain degré de transparence. Une vascularisation fine et souvent des plus évidentes ne tarde pas toutefois à établir tout autour et au-dessous. Quelques troncs vasculaires peuvent même en traverser le fond, où j'en ai vu de libres et de parfai-

tement distincts. Dans ses progrès, la rainure ulcéreuse s'étend sous la forme d'arc de cercle, et en profondeur bien plus qu'elle ne gagne vers le centre de la cornée. Assez souvent, il en existe plusieurs qui tendent à se confondre comme pour former une rainure circulaire capable d'entourer et d'isoler en quelque sorte toute la cornée. D'autres fois aussi, elle est superficielle, très étroite, et se trouve comme cachée sous le sommet tronqué d'un faisceau vasculaire, ou d'une plaque vivement enflammée de la conjonctive. La photophobie est encore plus vive que dans l'espèce précédente, et c'est l'ulcère le plus vivace, le plus exposé aux végétations qu'on observe sur la cornée. Il ne semble pas que les anciens eussent songé à le distinguer des autres, quoique ses caractères et sa marche en fassent une des espèces les plus tranchées. 7° L'ulcère profond et sordide, ou l'*encauma*, l'ulcère rongeant et putride, dépendant du ramollissement, de la gangrène, de la fonte purulente, ou du cancer de l'œil ou de la cornée, n'ont besoin que d'être rappelés en passant. » (*Dictionnaire de médecine*, t. IX, p. 96, 2e édit.)

Les ulcères superficiels de la cornée, abandonnés à eux-mêmes ou mal traités, s'élargissent promptement, deviennent profonds, et détruisent les parties qu'ils occupent, troublent en même temps la transparence des tissus adjacens, et pénètrent dans la chambre antérieure. Il s'ensuit l'écoulement de l'humeur aqueuse, la formation d'une fistule, la procidence de l'iris, ou bien même la sortie du cristallin et du corps vitré si l'ouverture est assez grande pour leur donner passage. Il est donc de la plus haute importance, aussitôt que l'ulcère paraît sur la cornée, d'en arrêter les progrès, autant du moins que la nature de la maladie le permet, et d'intervertir sa marche, de manière à déterminer une tendance vers la cicatrisation. Plus l'ulcère est profond et étendu, plus il est nécessaire d'employer tous les moyens que l'art peut nous fournir pour obtenir une prompte guérison.

Traitement. « Ici, comme dans le traitement de plusieurs autres maladies, la première chose à faire, c'est de simplifier la lésion, s'il y a lieu. Bien que l'irritation excessive de l'œil ulcéré tienne souvent à la présence même de l'ulcère, et qu'elle se dissipe presque toujours après la cautérisation de ce dernier, il y a convenance à débuter par combattre la photophobie et la douleur à l'aide d'une ou plusieurs saignées, soit générales, soit locales, et de frictions abondantes de pommade mercurielle belladonisée autour de l'orbite. Des cataplasmes adoucissans de laitue cuite dans du lait, qu'on couvre d'une couche de la même pommade et qu'on applique sur les paupières, remplissent également bien l'indication.

» Si l'ulcère est superficiel, il suffit de traiter la maladie à laquelle il se rattache pour le guérir. Quelques collyres résolutifs, entre autres une légère solution de pierre infernale (2 à 3 grains par once d'eau de rose), des pommades de vertu analogue procurent généralement la guérison. Si l'ulcère résiste, ce qui est rare, on fera usage d'une solution de pierre infernale (20 grains par once), qu'on portera avec un pinceau mou sur l'ulcération. Ce dernier moyen est surtout nécessaire dans l'ulcère périphérique de Demours. Quant au traitement constitutionnel, il doit être tonique, si le mal se rencontre chez des individus âgés et presque anémiques.

» Dans les cas d'ulcères profonds, actifs, le traitement doit être bien autrement énergique. Indépendamment des remèdes anti-ophthalmiques généraux et locaux, il faut attaquer l'ulcère par la cautérisation à l'aide du nitrate d'argent solide, disposé en crayon. Le malade est assis ou couché, un aide fixe sa tête et relève la paupière; le chirurgien s'oppose aux mouvemens de l'œil avec son doigt, appuie plus ou moins fortement la pierre infernale sur le creux de l'ulcère, et lave ensuite avec de l'eau fraîche. Les auteurs qui craignent l'emploi de ce moyen ordonnent de passer aussitôt un pinceau trempé dans de l'huile et de laver ensuite avec du lait tiède. Je me suis toujours mieux trouvé de l'eau fraîche, qui apaise plus promptement la douleur. Le peu de pierre qui se répand sur la conjonctive n'entraîne aucun inconvénient. La douleur causée par l'opération est excessivement vive; il faut saisir l'œil au vol, pour ainsi dire : si l'on tâtonne avec la pierre, il n'est plus possible d'atteindre

l'ulcère dans la même séance, surtout s'il s'agit d'un enfant. Une heure ou deux après, le calme survient, et le malade ne souffre plus ni de l'ulcère ni de la cautérisation; mais deux, trois ou quatre jours plus tard, les souffrances reparaissent souvent comme auparavant, par suite de la chute de l'eschare. On revient à la même opération jusqu'à la cicatrisation complète. Il est rare qu'on soit obligé de répéter plus de deux fois la cautérisation pour obtenir l'oblitération de l'ulcère. Du moment, dit Scarpa, que le fond ulcéreux devient rosé, il faut s'abstenir de l'emploi du caustique; cela indique que la nature travaille à la réparation de la brèche, et que la guérison ne tarde pas à s'effectuer. Cette remarque pratique qui s'applique d'ailleurs à toutes les surfaces suppurantes est de la plus grande vérité, et l'on conçoit combien il serait grave de répéter la cautérisation dès ce moment. Aussitôt que le travail réparateur commence, on voit des vaisseaux sanguins pénétrer dans l'ulcération et fournir la matière plastique de la cicatrice. Des collyres résolutifs serviront à l'achèvement de la cure.

» Lorsque l'ulcère est compliqué de fongosités, la maladie offre plus de gravité, et bien que le traitement soit basé sur la cautérisation répétée, il faut s'attendre souvent à la perforation de la cornée après la destruction des végétations morbides. On traitera le prolapsus irien qui en est la conséquence, et les autres terminaisons possibles, d'après les données qu'on trouvera exposées dans les chapitres respectifs. » (Rognetta, p. 226.)

« Tous les jours, dit Samuel Cooper, nous avons sous les yeux des exemples semblables dans les petites ulcérations situées à des parties du corps autres que la cornée, surtout dans les petits ulcères sordides de l'intérieur des lèvres, dont j'ai déjà parlé, dans ceux de la pointe de la langue, ainsi que des mamelles et du bout du gland. Ces ulcères, comme on vient de le dire, se recouvrent à leur première apparition d'une pellicule cendrée, excitent de l'inflammation tout autour de la partie qu'ils occupent, et occasionnent une sensation de démangeaison et d'ardeur brûlante très incommode. Nous ne faisons autre chose, de même que le vulgaire, pour enlever cette inflammation, que d'émousser promptement l'excès de sensibilité, et d'intervertir la marche de l'ulcère qui tend à s'agrandir et non à se cicatriser; après quoi l'inflammation dont la petite plaie était comme entourée cesse et se dissipe sur-le-champ, sans qu'on ait besoin de recourir aux autres remèdes propres à la combattre. » (*Ouv. cit.*, p. 395.)

« On peut voir dans Maître-Jan, et même encore dans l'ouvrage de Weller, dit M. Velpeau, combien de collyres et de médications diverses on leur a opposés. Je dirai, à cette occasion, ce que j'ai dit en parlant de la kératite : on ne s'entend si peu sur la valeur des moyens qu'ils réclament, que parce qu'on les a tous confondus dans la même thérapeutique. Les scarifications de la paupière, employées par Ware, ne sont inutiles que pour ceux de la cinquième et de la sixième variété. Si M. Lawrence rejette le nitrate d'argent, soit en solution, comme le prescrit Ware, soit à l'état caustique, selon la méthode de Scarpa, c'est évidemment parce qu'il ne s'est point appliqué à distinguer dans ces ulcères tant d'espèces différentes. Disons d'abord que les ulcères de la cornée disparaissent souvent sans secours, ou sous l'influence du traitement général de l'ophthalmie dont ils ne sont si fréquemment qu'un symptôme. Ceux de la première espèce cèdent pour ainsi dire à tous les genres de médications qui ont été vantés, etc. » (*Dict. c.*)

§ VI. Gangrène. « Comme tous les autres tissus de l'économie, la cornée est sujette, dit M. Middlemore, à périr par manque d'alimentation vasculaire. Ce défaut d'alimentation peut tenir à différentes causes, particulièrement à l'inflammation aiguë. Lorsque la gangrène de la cornée dépend de cette dernière cause, toutes les couches de sa substance sont frappées de mort; mais si elle dépend de l'action de la chaux ou de tout autre caustique, la mortification est bornée à la surface externe, et se détache comme les eschares des autres parties du corps, en laissant une surface suppurante. On peut, à l'aide des pinces, arracher quelquefois les lambeaux de l'eschare. Il est utile, en général, d'arroser la partie gangrénée avec de l'eau tiède, afin d'en favoriser la chute. Les vieillards sont quel-

quefois affectés de gangrène à la cornée par suite d'une légère phlogose, et même sans cela. M. Saunders comparait cette gangrène à la gangrène sèche des orteils. Il paraîtrait en effet qu'elle dépend d'un défaut de vascularité chez les vieux. Dans l'opération de la cataracte par extraction, si la cornée est trop divisée, le lambeau se gangrène surtout chez les personnes d'âge avancé. Les expériences de M. Maunoir ne laissent pas de doute à ce sujet. Certaines maladies du cerveau, quelques opérations pratiquées sur le cou, à la face, ont occasionné la gangrène de la cornée, ainsi que la division des nerfs de la cinquième paire.» (T. I, p. 440.)

La gangrène totale de la cornée s'observe assez souvent à l'occasion des conjonctivites chémosiques, et en particulier des ophthalmies purulentes. Le bourrelet de la muqueuse péricornéale et l'extravasation de matière qui a lieu dans ce bourrelet compriment les trois ordres de vaisseaux nourriciers de cette membrane, les étranglent et suspendent toute sa nutrition; de là, la mortification. C'est ainsi que le gland du pénis se gangrène, dans certains cas de paraphymosis.

Saunders, qui a le premier décrit soigneusement la gangrène de la cornée, et signalé cette maladie comme symptôme des ophthalmies purulentes, a prétendu que chez les vieillards cette membrane se mortifie spontanément quelquefois, comme les orteils le sont par la gangrène sénile. Certainement la tache circulaire de la cornée qu'on rencontre chez beaucoup de personnes avancées en âge, et que l'on a décrite sous le nom de gérontoxon, peut être considérée comme une sorte de dessèchement anémique de la circonférence de la même membrane; mais il y a loin de là à la gangrène sénile dont parle Saunders. Pour notre compte, nous n'avons jamais vu cette variété de nécrose cornéale.

Les suppurations interlamellaires de la cornée peuvent aussi produire sa mortification totale, bien que cela soit rare. L'action compressive de certaines tumeurs, soit extérieures, soit internes, de l'œil, et de certaines suppurations profondes (empyème oculaire) entraîne tôt ou tard la mort de tout le disque; mais la cause la plus fréquente, après les conjonctivites chémosiques, est l'opération mal faite de l'extraction du cristallin.

« Nécessairement très grave, la gangrène de la cornée n'offre pas cependant les mêmes dangers dans toutes ses variétés. Il semble que la première espèce, pouvant se borner à quelques lames de la membrane, soit de nature à ne pas entraîner forcément la perforation de l'œil, et à laisser l'espoir d'une guérison avec albugo ou simple leucome. La deuxième, étant ordinairement le symptôme d'un affaissement général, est plutôt un avant-coureur de la mort qu'une maladie spéciale. Celle des cholériques est dans le même cas. Les brides, le tissu inodulaire, qui interrompent le cours des fluides en se rétractant sur le contour de l'œil dans la troisième espèce, font que la perforation des chambres oculaires en est la suite à peu près inévitable.

« Le traitement doit aussi varier selon l'espèce de gangrène, quoique en résumé il ressemble à celui des brûlures profondes. Modérer la réaction inflammatoire par les émissions sanguines et des topiques émolliens, dans la première variété; modifier avantageusement l'organisation, s'il est possible, et recourir aux applications anti-septiques, dans la deuxième; détruire les brides, la compression, autant que la prudence le permet, dans la troisième; telles sont les indications à remplir jusqu'à la chute des eschares. Plus tard, on s'occupe de la cicatrisation de l'ulcère comme à la suite d'une brûlure ou de toute autre solution de continuité ulcéreuse. » (Velpeau, *Dict. de méd.*, t. IX, p. 92, 2e édit.)

§ VII. Fistules. Les fistules de la cornée sont rares; on en connaît cependant un assez grand nombre d'exemples. Elles sont de deux sortes : Les unes, et ce sont les plus fréquentes, aboutissent par une de leurs extrémités à la surface de l'œil, et par l'autre dans la chambre antérieure. Celles de la seconde espèce, qu'on nomme fistules borgnes ou incomplètes, sont plus rares; elles consistent en des cavités sinueuses placées entre les lames de la cornée, et qui s'ouvrent à la face antérieure de cette membrane, ou, ce qui est plus rare encore, dans la chambre antérieure. Les ulcères sont la seule cause de cette

maladie. Elle peut encore être produite par l'application de certains médicamens caustiques, par des corps en ignition jetés imprudemment sur l'œil, par des blessures ou à la suite de certaines opérations chirurgicales, et quelquefois enfin elle dépend d'une affection scrofuleuse ou vénérienne. Dans quelques cas aussi elle n'est que la terminaison d'un abcès, qui s'est formé entre les lames de la cornée ou dans l'intérieur de l'œil.

Les fistules peuvent occuper toutes les parties de la cornée. Tantôt elles se dirigent en droite ligne, d'autres fois elles sont obliques ou sinueuses. Lorsque la fistule est complète, on aperçoit à la cornée une ouverture plus ou moins large, dont les bords sont ou aplatis ou relevés, et quelquefois collés momentanément ensemble, versant par intervalle un liquide séreux et limpide dont l'écoulement coïncide toujours avec un affaissement plus ou moins marqué de la cornée, et souvent avec un déplacement plus ou moins considérable de l'iris, qui vient quelquefois se présenter à l'orifice intérieur de la fistule, ou même faire saillie au dehors. C'est pendant cet affaissement de la cornée que les bords de la fistule se rapprochent, s'agglutinent, jusqu'à ce que, l'œil ayant repris son volume ordinaire, le moindre mouvement, la plus légère pression détruisent cette adhésion imparfaite, et que l'humeur aqueuse s'écoule de nouveau. Cette humeur s'échappe quelquefois goutte à goutte, et c'est lorsque la fistule est très étroite; elle coule alors presque continuellement. Les fistules incomplètes ont ordinairement un orifice étroit, lequel conduit à un canal existant entre les lames de la cornée au travers de laquelle on le distingue quelquefois à sa couleur blanche ou d'un blanc jaunâtre. Ce canal est étroit, oblique ou sinueux, simple ou multiple. L'orifice se trouve tantôt à la partie inférieure, tantôt à la partie supérieure du canal. Quelquefois le conduit fistuleux a deux ouvertures. La fistule incomplète ne fournit qu'une très petite quantité d'un liquide puriforme.

Dans l'une comme dans l'autre espèce de fistule, la vue est constamment troublée; il y a presque toujours en même temps ophthalmie, larmoiement, et, dans les fistules complètes, procidence de l'iris, déformation des parties intérieures de l'œil, et plus tard atrophie de cet organe.

Nous n'avons pas parlé des symptômes de la fistule borgne interne dont nous ne connaissons aucun exemple, et qui d'ailleurs ne peut être considérée que comme un mode de terminaison des abcès de la cornée transparente.

Le diagnostic de ces fistules est facile. Le pronostic des fistules incomplètes est grave: la vue est souvent compromise; il est toujours fâcheux dans les fistules complètes, la cécité en étant souvent la conséquence.

Le traitement des fistules incomplètes consiste en des injections détersives poussées avec la seringue d'Anel. On a proposé aussi d'inciser le trajet fistuleux avec un bistouri étroit conduit sur une sonde cannelée; mais on ne devra recourir à cette opération d'ailleurs assez difficile, qu'après avoir insisté sur le premier moyen de manière à acquérir la certitude de son insuffisance. La chirurgie ne peut presque rien contre les fistules complètes. Cependant il arrive quelquefois que l'iris contracte des adhérences avec les bords de l'orifice fistuleux, et alors, comme nous le dirons en parlant de la procidence de l'iris, la maladie se termine heureusement. Dans quelques cas aussi, on voit des bourgeons charnus se développer à la circonférence de l'ouverture, s'étendre vers son centre, et s'y réunir de manière à former une cicatrice solide. Maître-Jan a observé un fait de cette espèce sur la sclérotique, chez un malade dont la fistule avait été produite par un éclat de bois. Mais, en général, la fistule complète de la cornée détermine la sortie lente ou subite des humeurs de l'œil, et par conséquent son atrophie. (Boyer.)

§ VIII. Tumeurs. Les tumeurs de la cornée sont de trois sortes : les staphylômes (*V.* ce mot), les tumeurs inflammatoires (pustules, phlyctènes, abcès), dont nous avons précédemment parlé, et les végétations de nature fongueuse ou autres. Il ne sera ici question que de la seconde catégorie de kératocèles.

Les *excroissances fongueuses* de la cornée ont leur origine soit dans sa propre substance, soit dans les tissus adja-

cens. « Elles proviennent d'une disposition particulière de l'œil, la même sans doute que celle qui produit toutes les tumeurs sanguines. On ne connaît pas cet état prédisposant des parties, on sait seulement que les plaies, les contusions peuvent favoriser le développement de ces fongosités. Elles sont plus ou moins volumineuses, de couleur grise ou rougeâtre ; leur consistance est flasque, leur forme irrégulière; elles tiennent à l'œil, tantôt par une base large, tantôt par un pédicule; elles sont ordinairement indolentes et descendent quelquefois jusqu'à la base du nez. Dans quelques cas, elles sont le siége d'hémorrhagies assez abondantes pour exiger de prompts secours. Elles ressemblent beaucoup aux tumeurs cancéreuses, et il ne faut rien moins que le coup-d'œil d'un praticien habile pour les en distinguer. Ces excroissances ne sont point, comme le cancer, exaspérées par les cautérisations partielles, et lorsqu'elles ont été enlevées en totalité, elles ne sont point sujettes à reparaître. Enfin, on les voit quelquefois se fondre, pour ainsi dire, en une suppuration abondante, ou disparaître peu à peu par l'usage de dissolutions astringentes ou de poudres corrosives, remèdes qui, loin de réussir dans les tumeurs cancéreuses, en augmentent presque toujours la gravité. L'excision est le moyen le plus prompt et généralement aussi le moins douloureux pour débarrasser l'œil de ces fongus. Cependant si la tumeur a un pédicule, on peut employer la ligature. Dans l'un comme dans l'autre cas, on doit détruire les racines avec le nitrate d'argent, et combattre les dispositions maladives auxquelles tient souvent l'état de l'œil. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. v, p. 414.)

Ces mêmes préceptes s'appliquent également aux autres espèces de tumeurs qui peuvent naître à la surface de la cornée; il s'agit toujours de les détruire soit par l'excision, soit par le caustique. (*V.* PANNUS, PTÉRYGION.)

CORNES (tumeurs-productions). C'est ainsi qu'on nomme certaines végétations accidentelles de l'épiderme et des ongles. On les appelle cornes de la peau à cause de leur ressemblance avec les cornes des animaux. Ce sont des tumeurs épidermiques coniformes de volume variable, depuis celui d'un bouton jusqu'à celui d'une corne de belier, ou même davantage.

Ingrassias dit avoir vu à Palerme avec Jacques à Soris, chirurgien, une jeune fille dont différentes parties du corps, et surtout les mains, les avant-bras, les genoux, la tête et le front étaient couverts d'excroissances cornées, recourbées, terminées en pointe à l'instar des cornes d'un veau. Ces végétations naissaient de la surface de la peau et lui adhéraient par une base sensible au toucher. Elles étaient formées de lames appliquées les unes aux autres, et dont les plus petites correspondaient au sommet de l'excroissance. Leur dureté et leur adhérence intime à la peau les avaient fait regarder comme incurables par les médecins qui avaient été consultés. Elles existaient depuis plusieurs années, prenaient de l'accroissement et se multipliaient, lorsque la malade recourut enfin aux soins d'Ingrassias qui la guérit en peu de jours, et fit disparaître jusqu'aux moindres traces de cette maladie hideuse. Mais Ingrassias ne dit point par quels moyens il a opéré une cure aussi prompte et aussi extraordinaire. (*De tumor. prœternat.*, t. 1, p. 556.)

Une femme de quatre-vingt-dix-sept ans, d'une constitution forte pour son âge, ayant la tête surmontée de plusieurs loupes, s'aperçut, à l'âge de quatre-vingt-trois ans, d'une éminence extraordinaire sur la partie inférieure du temporal gauche. Cette éminence devint sensible; elle prit la nature des ongles et croissait rapidement. On l'enleva avec la scie; mais elle repoussa plusieurs fois dans l'espace de quatorze ans, et fut enlevée chaque fois de la même manière. Aux premières résections, les fragmens cornés étaient très durs, contournés et régulièrement arrondis. Aux suivantes ils offraient une substance moins compacte; différence qui provenait sans doute du dépérissement et de l'âge avancé de cette femme. (*Hist. de la Soc. roy. de méd.*, 1776, p. 512.)

Une autre femme âgée de trente-six ans se fit à la tête une contusion qui détermina cinq à six tumeurs, dont la plus grande était située dans la direction de la branche gauche de la suture lambdoïde. Dix ans après, cette dernière tumeur acquit le volume

d'un œuf de pigeon; elle se ramollit : un coup qu'elle y reçut accidentellement fit crever la tumeur, qui fournit pendant une année une abondante quantité de sérosité, de sang et de pus. Peu à peu il se forma une excroissance molle, longue d'un demi-pouce, dégénérant en une corne crochue de trois pouces de longueur. On fit l'ablation de cette excroissance : un mois après il se forma une substance fongueuse, dure, de la hauteur de quelques lignes, qui se développa en forme d'éventail. Cette excroissance, couverte d'une eschare noirâtre, était sensible au moindre attouchement : elle se métamorphosa en une nouvelle corne placée sur un pédicule mince; celle-ci tomba par accident, après avoir acquis la longueur d'une ligne. Il résulte de ce fait qu'il a fallu un concours de circonstances particulières pour qu'il se développât une production de cette espèce. (*Meckel's deutsches Archiv. für die Physiol.*, 1er B, s. 501.)

Fabrice de Hilden rapporte l'observation d'une jeune fille du canton de Berne qui avait le dos et les membres, tant supérieurs qu'inférieurs, couverts de végétations cornées dont quelques-unes avaient deux travers de doigt de longueur. Leur couleur était brunâtre, quelques-unes étaient recourbées, mais la plupart étaient droites. Après avoir préparé la malade par un bon régime, les apozèmes amers et les remèdes propres à provoquer les règles, on l'envoya à une source d'eaux thermales, dans les environs de Berne. L'usage de ces eaux fit tomber les excroissances et la malade retourna chez ses parens; mais l'état d'indigence où elle se trouvait ne lui ayant pas permis de suivre le régime, d'employer les médicamens et les soins de propreté que lui avaient conseillés les médecins, les excroissances se reproduisirent au bout d'un an, et quoique moins nombreuses que la première fois, la malade ne pouvait se tenir debout, ni marcher, ni s'asseoir, ni se coucher sur le dos sans souffrir. Elle perdit ses forces peu à peu, et finit par succomber. (*Centuria* II, obs. 25.)

« Un des exemples les plus curieux d'excroissance cornée est celui qu'offrait le gland de la verge chez un homme de soixante-dix ans, dont Caldani nous a transmis l'histoire. Ce malade avait éprouvé d'abord une démangeaison extrêmement forte à la face externe de la jambe droite affectée de varices. Cette démangeaison fut suivie d'érysipèle, d'infiltration œdémateuse, et d'ulcères qui parurent et disparurent alternativement, mais qui ne furent guéris qu'au bout de deux ans. Peu après il y eut un prurit très fort entre le gland et le prépuce : il s'y forma, au bout de quelques mois, une tumeur molle, assez semblable au gland, et très sensible au toucher. Après avoir fendu le prépuce, on découvrit une excroissance carcinomateuse fixée à la face interne du prépuce, et qui avait envahi une partie du gland. Tout le prépuce fut amputé, et la plaie se cicatrisa dans l'espace d'un mois. Cependant le troisième jour de l'opération on remarqua, sur la partie du gland qui avait été atteinte par la tumeur cancéreuse, une petite élévation dure qui fut détruite par le cautère actuel. Le dix-huitième jour, deux autres élévations se manifestèrent à la même place; une troisième survint un peu plus tard : ces trois excroissances furent de même cautérisées. Mais cinq jours après il s'éleva, du milieu de la cicatrice résultant de la brûlure, un corps blanc, dur, insensible, qui, dans l'espace de dix mois, se changea en un ongle épais, crochu et extrêmement fort, courbé suivant la convexité du gland, et répondant par la pointe à l'ouverture du canal de l'urètre dont il était très voisin. On ne fit aucune tentative pour extirper cette nouvelle excroissance. Cette maladie imitait en quelque sorte ces pointes cornées dont est garni le gland de certaines espèces de rongeurs et de carnassiers. Ce cas présente également le développement d'une excroissance précédée d'une autre maladie. Il paraît donc que des conditions particulières président au développement accidentel du tissu corné. » (Lobstein, *Anat. path.*, t. I, p. 356.)

Anne Jackson naquit dans le comté de Waterford en Irlande, de parens pauvres mais fort sains. A l'âge d'environ trois ans, il lui poussa sur presque toutes les parties du corps, mais particulièrement autour des articulations, des excroissances cornées, plus remarquables à la pointe de chaque coude; elles étaient semblables à des

cornes de bélier, et celles du coude gauche avaient environ un demi-pouce de largeur sur quatre pouces de longueur. Il y en avait un grand nombre sur les fesses, et elles étaient assez molles pour s'être aplaties par la compression que le poids du corps leur faisait éprouver lorsque la malade était assise. La peau des pieds, des jambes, des mains, des bras et du cou était dure, calleuse et semblable à de la corne. Cette fille, qui avait treize ou quatorze ans lorsqu'elle fut examinée par Ash, jouissait d'une parfaite santé, mais elle n'était point sujette encore à l'évacuation périodique de son sexe. (*Trans. Philos.*, 1685, nº 176, p. 1282, cit. dans les *Mém. de l'Acad. de chir.*)

On a aussi remarqué des productions cornées sur différentes parties des membres. C'est ainsi qu'on a vu sortir une corne d'un ulcère qu'un jeune homme portait au creux du jarret. Une dame âgée avait une espèce de corne à la partie postérieure de la cuisse gauche. Cette végétation étant tombée en partie, le pédicule faisait éprouver des douleurs très vives. On se décida à l'enlever, et la femme fut radicalement guérie. Les Arabes, pour le dire en passant, avaient déjà opéré cette excision; Avenzoer l'avait pratiquée. (*Hist. de la Soc. roy. de méd.*)

On peut rapporter au développement du tissu corné la maladie appelée par Alibert *ichthyose cornée*, et celle dans laquelle la peau est hérissée de fibres cornées. On a donné le nom de *porcs-épics* aux individus affectés de cette dernière.

« En 1802, nous avons vu à Strasbourg, dit Lobstein, les deux frères Lambert, dont toute la peau était recouverte d'innombrables excroissances cornées, à l'exception de celle de la face, de la paume des mains, de la plante des pieds et des parties génitales. Chaque excroissance formait un petit cylindre irrégulier d'environ deux lignes d'épaisseur, et de plusieurs lignes jusqu'à un pouce de longueur, implanté sur une peau blanche. A mesure que les excroissances tombaient dans une partie, il s'en formait bientôt de nouvelles. Le père, le grand père et l'aïeul de ces deux hommes avaient eu la même maladie. L'un d'eux, marié depuis quelques années, eut en 1802, un enfant mâle qui naquit avec une peau blanche, mais dont la couleur se ternit à l'âge de dix semaines, et se couvrit peu à peu des mêmes excroissances qu'offre la peau du père. Ainsi cette maladie a déjà parcouru cinq générations. Ce qu'il y a de particulier, c'est qu'elle ne s'est communiquée qu'aux enfans mâles, et que les filles en ont été complétement exemptes. Les deux frères Lambert, ainsi que leur père, ont eu la petite-vérole; l'éruption fut très abondante.

» Pendant cette maladie, les petits cylindres tombèrent, mais furent remplacés au bout de quelque temps. On a remarqué que ces individus n'étaient sujets à la sueur que dans les endroits où la peau n'était pas couverte d'excroissances. Il paraît que cette maladie singulière n'est qu'une dégénérescence particulière de l'épiderme. » (*Ouv. cit.*, t. I, p. 558.) Les exemples d'une seule corne sur le même individu sont plus nombreux que ceux de cornes multiples. Nous en avons vu nous-même des exemples à la clinique de Dupuytren, et il n'y a pas long-temps, M. Souberbielle en a présenté à l'académie de médec. une dont le volume, la forme, la couleur et la consistance étaient parfaitement semblables à ceux d'une corne de bélier : ce praticien venait de l'extirper du front d'une femme. Mézeray dit, dans son *Histoire de France*, qu'en l'année 1599, il se trouva au pays du Maine, un paysan nommé François Trouillu, âgé de trente-cinq ans, portant à la tête une corne qui avait percé dès l'âge de sept ans. Elle était cannelée en lignes droites, et se rabattait en dedans comme pour pénétrer dans le crâne. Ce paysan s'était retiré dans les bois pour cacher cette difformité monstrueuse, et y travaillait aux charbonnières. Un jour que le maréchal de Lavardin allait à la chasse, ses gens, ayant vu ce paysan qui s'enfuyait, coururent après; et comme il ne se découvrait point pour saluer leur maître, ils lui arrachèrent son bonnet, et ainsi aperçurent cette corne. Le maréchal fit venir cet homme à la cour, le présenta à Henri IV, et il fut donné en spectacle à Paris à tout le monde. Désespéré de se voir promener comme un ours, il en conçut tant de chagrin qu'il mourut bientôt après. De Thou, qui a été témoin de ce fait, ajoute (liv. CXXIII) : que cette corne, placée au côté

droit du front, s'étendait, en se recourbant, vers le côté gauche, de sorte que la pointe retombait sur le crâne et aurait blessé la peau si on ne l'eût coupée de temps en temps; alors il ressentait de grandes douleurs, comme aussi lorsque les spectateurs le touchaient un peu rudement. Cet homme est le même que celui qu'Emmanuel Urtisius dit avoir vu à Paris, et dont il a communiqué l'observation à Fabrice de Hilden, qui a placé à la suite de l'observation le portrait de cet homme d'après une estampe qu'Urtisius avait apportée de Paris. (*Cent.* II, *obs.* 25.)

Une dame de Tournay, âgée de soixante-dix-huit ans, portait depuis quatre ans à la partie postérieure et inférieure de la cuisse gauche, à quatre travers de doigt au-dessus du jarret, une corne assez semblable à celle des béliers; sa longueur était de 9 pouces 4 lignes, sa grosseur vers la racine de 3 pouces, et de 1 pouce 8 lignes à son extrémité. Cette dame en ressentait de vives douleurs. Depuis quelques mois, qu'une partie de la racine s'était détachée, cette excroissance n'étant plus soutenue que par une partie grosse comme un tuyau de plume à écrire, elle exerçait un tiraillement continuel, qu'augmentait le moindre mouvement. On coupa la partie qui retenait la corne attachée à sa base, et on extirpa avec le bistouri la racine avec tout le corps adipeux qui était derrière. Il résulta de cette opération une plaie de la largeur d'un écu de 6 livres. On traita cette plaie comme une plaie simple, et elle fut guérie au bout de six semaines. (*Journ. de méd.*, t. III, p. 45.)

Une autre femme des environs de Tournay, âgée de soixante-six ans, portait depuis vingt-six ans une corne à la partie moyenne et interne de la cuisse droite. La longueur de cette excroissance était de 10 pouces 8 lignes; sa grosseur à la base était de 3 pouces, et de 14 lignes à son extrémité. Comme cette corne heurtait contre la cuisse gauche, elle gênait beaucoup cette femme en marchant. Pendant dix-sept ans, elle la coupa de temps en temps, mais elle repoussait. Au bout de ce temps, elle ne put la couper à cause de la douleur que cela lui occasionnait. En 1756 la corne se sépara de sa racine et tomba; un mois après, la racine elle-même se détacha, et alors cette femme souffrit des douleurs horribles; il se forma une croûte qui, étant tombée, fit apercevoir un ulcère cancéreux accompagné d'un écoulement sanieux. Le membre se dessécha, la jambe se contracta vers la cuisse; les douleurs persistèrent jusqu'à la mort, qui arriva six mois après la chute de la corne. (*Ibid.*)

« Je considère, dit M. Breschet, les productions cornées, comme étant d'une nature identique à la substance des ongles, des sabots et de l'épiderme, etc.; se manifestant très fréquemment sur des surfaces couvertes de cheveux ou de poils, on pourrait penser que la matière qui les constitue est sécrétée par le bulbe des poils; mais j'ai vu de ces productions sur des surfaces constamment glabres. Ainsi, j'en ai observé sur la langue, sur la membrane conjonctive, et je me rappelle avoir excisé des lamelles cornées qui s'élevaient du gland d'un sujet très avancé en âge. L'exemple le plus remarquable de ces productions cornées se trouve dans les collections de la faculté de médecine. On voit les mains et les pieds d'une vieille femme, couverts de lames cornées de grandeurs variées. Les faces dorsales sont chargées de productions moins longues que celles de la plante des pieds et de la paume des mains. De ces dernières surfaces s'élèvent des végétations au nombre de cinq ou six, de la grosseur du doigt, et d'une longueur de 8 à 10 pouces. Ces productions sont très friables et démontrent évidemment, suivant moi, l'identité de nature de la substance de l'épiderme et de celle de la corne. Il a été reconnu que les femmes, plus que les hommes, sont sujettes à ces développemens accidentels de substances cornées : ce sont surtout les vieilles femmes qui les présentent, et le siége le plus ordinaire est à la tête. On a pu voir pendant long-temps, dans une des salles de l'hospice de Perfectionnement, une vieille femme qui portait sur le front une corne dont la base pouvait avoir 6 ou 7 pouces de diamètre, sur 5 pouces environ de hauteur. Le dessin colorié de ce cas pathologique se trouve dans les cabinets de la faculté de médecine. Des contusions sans solution de continuité de la peau avaient précédé l'apparition de la tumeur. La femme se plaignait de cé-

phalalgie habituelle, dont l'intensité allait toujours croissant.

Les parties les plus solides correspondaient au sommet de la végétation, tandis que la substance de la base était d'une teinte plus claire, et d'une consistance beaucoup moins considérable; la peau entourait cette base, qui, allant chaque jour en s'agrandissant, avait fini par refouler les tégumens du front, et par abaisser les paupières, de telle sorte que les yeux étaient habituellement couverts. Des zones circulaires indiquaient les dépôts successifs de la matière, et formaient des inégalités semblables à celles qu'on remarque sur les cornes de quelques ruminans. L'épiderme se comportait sur la circonférence de la base de la tumeur comme il se comporte sur les ongles, près de leur insertion à la peau; il dépassait de quelques lignes le tissu cutané proprement dit. La tête de cette femme répandait une odeur fétide; des portions détachées de la tumeur, mises en contact avec un corps en ignition, brûlaient en répandant une odeur semblable à celle de la corne soumise à la même expérience. Je crois que chez cette femme, la peau du crâne était le siége de la maladie. Sans doute les os sous-jacens devaient, dans les derniers temps, avoir souffert, et leur tissu devait être ramolli; mais je ne pense pas que cette tumeur fût de nature cartilagineuse, ainsi qu'on l'affirme pour des productions semblables. La malade est morte dans une des salles de l'hôpital Saint-Louis. M. Jules Cloquet en a recueilli et publié l'observation. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 115, 2e édit.)

« On a vu des cornes, dit Boyer, s'élever de la surface d'une plaie; le plus souvent elles commencent par un petit tubercule dur, conique, ayant l'apparence d'une verrue; ce tubercule s'allonge peu à peu, devient de plus en plus dur, se courbe à mesure qu'il grandit, et prend une figure assez semblable à celle de la corne d'un bélier; circonstance qui n'a pas moins contribué que la dureté à faire regarder les excroissances dont il s'agit, comme des cornes. Lorsqu'on ne retranche point de temps en temps une portion de ces végétations, elles peuvent acquérir une longueur excessive. La base des cornes, implantée dans le tissu de la peau, sans adhérer à l'os sous-jacent, est mobile et sensible. Sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, ces excroissances diffèrent essentiellement de certains prolongemens osseux, cylindriques, un peu recourbés à leur extrémité qui se développent sur les os de la tête ou sur les os longs des membres et auxquels plusieurs auteurs ont donné improprement le nom de cornes. Ces prolongemens osseux sont de véritables exostoses bénignes, très dures, qui n'ont aucune mobilité, et naissent de la substance même de l'os dont elles sont comme une apophyse. La surface des cornes est grisâtre ou jaune, et sillonnée longitudinalement. Leur substance est fibreuse, très solide, et donne, par son ustion, la même odeur que celle de la corne; elle est dissoluble en grande partie dans l'acide nitrique affaibli.

» On pense que les cornes sont produites par le prolongement et l'induration de l'épiderme et du corps muqueux qui couvre les papilles nerveuses de la peau; mais on ne connaît point la cause qui donne lieu à leur développement. Dénuées de vaisseaux et de nerfs, ces excroissances ne jouissent d'aucune sensibilité, et lorsqu'elles font souffrir, les douleurs dépendent du tiraillement et du soulèvement de la peau sur laquelle elles sont implantées.

» Les cornes se détachent quelquefois spontanément, mais leur chute est rarement suivie d'une guérison complète; il survient presque toujours, à l'endroit d'où la corne est tombée, un ulcère cancéreux incurable. Nous en avons cité un exemple, et le 14e volume du *Journal de médecine*, qui nous l'a fourni, en contient plusieurs autres semblables. Nous-même, nous avons vu une affection cancéreuse de la portion de la peau sur laquelle une corne était implantée. Un homme, âgé de quarante ans environ, portait depuis plusieurs années, sur la partie moyenne de la joue gauche, une excroissance cornée, longue d'un pouce environ, pointue, recourbée à son extrémité, et dont la base n'avait pas plus de 3 lignes de diamètre. La portion de peau sur laquelle cette base était assise s'engorgea, s'épaissit, devint squirrheuse, et enfin carcinomateuse. Le malade y éprouvait de fréquens élancemens. Je cernai avec un bistouri la peau cancéreuse

et je l'enlevai avec la corne. La plaie, au fond de laquelle on voyait un tissu parfaitement sain, ne tarda pas à être guérie ; mais trois mois après, la cicatrice se gonfla, s'endurcit, et le cancer se renouvela. » (*Malad. chir.*, t. XI, p. 132.)

L'accroissement demesuré des ongles peut être rapproché des végétations cornées de la peau. « J'ai souvent, dit M. Breschet, rencontré parmi le grand nombre de cadavres apportés dans nos laboratoires d'anatomie des sujets sur lesquels les ongles des pieds avaient plusieurs pouces d'épaisseur, et se recourbaient jusque sur la surface plantaire des orteils et du pied lui-même. Ces ongles présentaient des lignes ou crêtes transversales. Je n'ai fait ces observations que sur des cadavres de vieillards. » (*Dict. cité*, p. 110.)

On ignore quelles sont les véritables causes de l'infirmité en question ; M. Breschet en attribue la formation à une hypersécrétion des glandes blénogènes de l'endroit de la peau où la végétation se forme. « Si l'on suppose, dit-il, qu'un certain nombre de glandes blénogènes est affecté par une cause qui augmente sa sécrétion, il devra en résulter des productions cornées plus ou moins étendues ou circonscrites. Ainsi se forment certaines verrues, les cors, les choux-fleurs et quelques autres végétations vénériennes, les ichthyoses, qui seraient une sorte d'hypertrophie des écailles épidermiques, etc. » (*Loco cit.*, p. 120.)

« Quoique les cornes de la peau, dit Boyer, ne soient point dangereuses par elles-mêmes, cependant, comme le derme sur lequel elles sont implantées a une tendance remarquable à devenir cancéreux ; que ces excroissances sont un objet de difformité lorsqu'elles sont situées à la tête, et que dans les autres régions du corps elles sont gênantes, incommodes en heurtant contre les parties voisines, on ne doit pas hésiter à en débarrasser les malades, en les extirpant avec la peau qui leur sert de base. L'expérience a appris que cette opération n'est point dangereuse, et qu'elle réussit toujours lorsqu'elle est pratiquée de bonne heure, et avant que la peau dans laquelle la corne s'insère soit devenue cancéreuse. Nous en avons extirpé une qu'une femme de soixante-dix ans portait à la partie moyenne gauche de la lèvre supérieure. Cette corne, qui s'était élevée sur un petit tubercule dur, conique, que l'on regardait comme une verrue, avait trois à quatre lignes de longueur, quoiqu'elle ne fît, pour ainsi dire, que de naître, mais elle était très grêle. Je cernai le tubercule par une incision circulaire, et je l'enlevai avec la corne à laquelle il servait de base. Pour arrêter le sang et épargner à la malade le désagrément d'avoir un appareil sur le visage, je touchai la plaie avec le nitrate d'argent. La guérison fut prompte et la cicatrice s'est bien soutenue. » (*Loco cit.*, p. 134.)

On lit dans les mémoires de l'Académie de chirurgie : « L'Académie a vu une femme de soixante-dix ans, du village de Lihu en Picardie, à quatre lieues de Beauvais, qui portait, au milieu de la cuisse gauche et en dedans, une corne qui ne lui faisait aucun mal, mais qui lui déplaisait. Les chirurgiens de Paris lui ayant dit qu'elle pouvait, à son choix, la porter ou la faire ôter sans aucun danger, elle n'eut rien de plus pressé, lorsqu'elle fut de retour chez elle, que de prier son chirurgien de la lui ôter, ce qu'il fit avec une traînée d'une liqueur caustique appliquée sur la peau, tout autour de la racine de la corne. A cette occasion, M. Morand dit que M. Rochefort, qui était alors chirurgien-major de la citadelle de Valenciennes, lui envoya, il y a plusieurs années, une corne à peu près semblable qu'une femme de soixante-quinze ans portait à la partie interne de la cuisse droite, simplement attachée à la peau, et assez longue pour gêner la femme en marchant, parce qu'elle incommodait l'autre cuisse. Il en avait déjà paru deux dans le même endroit, mais plus petites, que M. Rochefort avait emportées avec le bistouri. Celle-ci, la plus grande, étant tombée par l'application d'un caustique, il n'en revint plus. » (T. II, p. 115, édit. de l'*Encycl. des sc. méd.*)

Le bistouri, cependant, est toujours préférable au caustique pour enlever ces sortes de tumeurs.

CORNETS ACOUSTIQUES. (*Voy.* OREILLE., SURDITÉ.)

CORPS ÉTRANGERS. « On doit considérer comme corps étrangers, dit Delpech, tout ce qui ne peut participer à

la vie commune des solides ou des humeurs. Ainsi, des substances introduites du dehors, et qui ne peuvent être rendues aptes à vivre; des portions d'organes vivaces qui ont subi la mort, mais qui n'ont pu être rejetés; les humeurs qui participent à la vie, déplacées et déposées dans des lieux où elles ne doivent point se trouver dans l'ordre naturel; le précipité des sels que contient la matière des excrétions; ces excrétions elles-mêmes retenues trop longtemps; le produit des exhalaisons augmenté et accumulé; des substances gazeuses introduites par diverses voies dans les lieux où elles s'accumulent, peuvent constituer autant de corps étrangers. » (*Malad. chir.*, t. II, p. 1.)

« Des corps étrangers nombreux et divers, dit M. Velpeau, peuvent exister dans le corps de l'homme et réclamer l'intervention de la chirurgie. Tantôt ces corps viennent de l'extérieur, tantôt ils s'établissent au sein même des parties. Les séquestres dans les os, les eschares au milieu des parties molles, certaines productions accidentelles, les différentes sortes de concrétions calculeuses, les produits de fécondation utérins ou extra-utérins décomposés, etc., appartiennent à cette dernière classe. Les substances puisées dans les trois règnes de la nature, et qui, une fois entrées dans les cavités ou les tissus animés, s'y arrêtent par anomalie et y restent à titre de causes morbifiques, rentrent dans la première. Les organes les plus exposés à ce genre d'accidens sont l'oreille, le sinus frontal, l'œil, les narines, la bouche, le sinus maxillaire, les voies aériennes, l'œsophage, l'urètre et la vessie, le vagin et la matrice, le rectum et les intestins en général. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 225, 2e édit.)

Considérés sous le point de vue pathologique, les corps étrangers produisent des effets variables selon leur nature, leur forme, leur volume et le lieu qu'ils occupent. Ces effets sont en général mécaniques et peuvent se résumer dans la compression et l'irritation; mais il se joint bientôt des phénomènes dynamiques, tels que la douleur, la congestion active, l'inflammation et ses conséquences. On en voit souvent des exemples dans l'affection calculeuse de la vessie, dans la bronchite causée par des corps étrangers, dans la trachée, dans les ophthalmies traumatiques, etc. Ces phénomènes, cependant, peuvent disparaître à la longue par la formation d'un kyste isolant. On connaît une infinité d'exemples de corps étrangers restés ainsi impunément un grand nombre d'années dans l'économie, la présence du kyste les ayant en quelque sorte isolés du contact des autres tissus vivans. (*V.* CŒUR.) Au lieu d'être fixes, certains corps étrangers se promènent et passent de région en région jusqu'à s'arrêter enfin sous un point du derme où ils déterminent un abcès; cela s'observe assez fréquemment. (*V.* ÉPINGLES, PLAIES PAR ARMES A FEU.)

Enfin, ils peuvent être absorbés. « La diminution et même la disparition complète de certains corps étrangers est, dit M. A. Bérard, un phénomène que l'on a souvent l'occasion d'observer. Solides, liquides ou gazeux, dès qu'ils sont à l'intérieur de nos tissus, ils sont soumis à cette action avec une facilité d'autant plus grande, toutes choses égales d'ailleurs, que leur cohésion est moindre; ainsi, les corps étrangers gazeux disparaissent plus promptement que les liquides, ceux-ci que les solides. Le mécanisme de l'absorption des corps étrangers est aussi inconnu que celui des absorptions en général. Relativement aux gaz, ils disparaissent sans qu'on aperçoive d'autre changement dans la partie qui les recelait; il en est de même parfois des liquides; mais dans d'autres circonstances, alors que les liquides sont rassemblés dans des cavités séreuses, on voit celles-ci s'enflammer avant que le liquide qu'elles renferment soit résorbé. Quant aux solides, on sait, depuis Chaussier, qu'un corps étranger plongé au milieu de nos tissus provoque une sécrétion de fluides qui, dans certains cas, ont la propriété de dissoudre le corps et d'en favoriser la résorption. Il faut sans doute un certain degré d'inflammation pour que cette sécrétion s'opère; mais si elle est trop vive, si surtout elle déterminait la formation de pus autour du corps étranger, elle cesserait d'en favoriser la résolution. Les phénomènes généraux qui accompagnent et suivent l'absorption des corps étrangers sont déterminés par la nature même de ces corps, et ne doivent pas être exposés

ici. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 123, 2e édit.)

On voit, par les remarques précédentes, qu'il n'est pas toujours urgent, ni même nécessaire, de songer à extraire certains corps étrangers, puisqu'ils disparaissent par résorption : nous pouvons ajouter qu'il est même des cas où il serait dangereux d'en faire l'extraction. (*V.* CŒUR, MOELLE ÉPINIÈRE.) En général, cependant, les corps étrangers présentent pour principale indication l'extraction. Restent alors les effets dynamiques (phlogoses, ulcérations, hypertrophie), qu'on doit combattre par les moyens ordinaires. Ce sujet des corps étrangers se prête à d'importantes considérations qu'on trouvera exposées à propos des lésions traumatiques de chaque région, etc.

CORYZA, s. m., mot grec conservé par les latins et les peuples modernes, et qui était employé dès le temps d'Hippocrate pour désigner le catarrhe, ou ce qu'on appelle aujourd'hui l'inflammation aiguë ou chronique des fosses nasales. Cette maladie a été aussi nommée *gravedo* (Celse, lib. IV, cap. 2, § 4), *distillatio* (*Id. ibid.*), *catarrhe nasal*, *enchifrènement*, *rhume de cerveau*, et enfin dans ces derniers temps *rhinite* (de ῥιν, nez, avec la désinence *ite* pour exprimer la phlegmasie), par M. Roche (*Nouv. élém. de path. et Dict. en 15 vol.*).

L'histoire du coryza, comme celle de la plupart des phlegmasies, est partagée en deux sections bien tranchées, suivant que l'affection est aiguë ou chronique, chacun de ces deux états pouvant d'ailleurs présenter des formes différentes que nous mentionnerons avec soin.

§ I. CORYZA AIGU. *Anatomie pathologique.* On n'a eu que bien rarement l'occasion d'ouvrir les fosses nasales d'individus qui avaient succombé avec un coryza. Cependant M. Gendrin ayant rencontré un cas de ce genre, il put constater que la muqueuse offrait par places une coloration d'un rouge brun et même noir qui se fondait insensiblement en une nuance ponceau-livide, et semblait comme étendue avec un pinceau : la membrane de Schneider était dans ces points infiltrée d'une notable quantité de sang, elle était même soulevée au niveau du cornet moyen par un épanchement de ce liquide. (*Hist. anat. des infl.*, t. I, p. 529.) L'afflux du sang dans la pituitaire enflammée donne à cette membrane de structure spongieuse une densité insolite. Enfin il peut y avoir des abcès, MM. Gendrin (*loc. cit.*), et Arnal (*Mém. sur quelq. points, etc. Journ. hebd.*, t. VI, p. 544 et suiv.) en ont rapporté des exemples.

Etiologie. Les enfans, les femmes, les sujets à tempérament mou et lymphatique paraissent plus spécialement disposés à contracter le coryza. Mais le développement de cette affection est presque constamment le résultat de l'action du froid, surtout lorsque celui-ci vient agir sur la tête ou le cou, ces parties étant en sueur ; lorsque l'on quitte une coiffure chaude à laquelle on était habitué, ou que l'on a fait couper une chevelure longue et touffue. Le refroidissement des pieds amène aussi très souvent la maladie qui nous occupe. Le coryza s'observe donc principalement dans les temps froids, humides et brumeux, lors des brusques vicissitudes atmosphériques : l'action du soleil donnant sur la tête découverte est encore une cause déterminante fort active. Il en est de même de l'inspiration d'un gaz irritant, le chlore ou l'ammoniaque par exemple, ou d'un air chargé de matières âcres et pulvérulentes. L'usage du tabac à priser, quand on n'y est pas habitué, ou par une prédisposition toute spéciale, peut encore produire le même effet. Les coups, les chutes, la présence d'un corps étranger agissent aussi dans le même sens. On a été très porté dans ces derniers temps à rejeter l'influence étiologique attribuée par les anciens aux suppressions d'écoulemens ou de transpirations habituels. Cependant dans un mémoire fort intéressant, publié par le docteur Mondière sur la sueur habituelle des pieds et les dangers de sa suppression (*Expérience*, 5 avril, 1838), on voit que sur 42 cas, où cette suppression a été suivie de maladie de divers organes, on a trouvé *cinq fois* le coryza. Les faits que l'auteur rapporte sont des plus concluans, et doivent exciter l'attention du praticien dans la recherche des causes : nous y reviendrons dans le cours de cet article.

Une circonstance fort importante à noter c'est que le coryza accompagne presque

toujours certaines maladies à forme déterminée. Ainsi, on l'observe presque constamment au début des bronchites, surtout dans le cas d'épidémie (*V.* Grippe), au début de la coqueluche (*V.* ce mot), et enfin il sert bien souvent à faire diagnostiquer l'invasion de la rougeole, dont il est un signe précurseur, en quelque sorte pathognomonique (*coryza morbilleux* des auteurs).

En résumé, on voit que tantôt le coryza est *idiopathique*, c'est-à-dire développé en vertu de causes qui lui sont propres, tantôt *symptomatique* de diverses affections locales (corps étrangers), ou générales (la grippe, la rougeole, etc.)

Symptômes. Le coryza, comme la plupart des autres phlegmasies des membranes muqueuses, débute par un sentiment général de malaise, de lassitude avec des frissons, des douleurs contusives dans les membres; il s'y joint de la céphalalgie frontale, surtout au-dessus de la racine du nez, au niveau des sinus; cette céphalalgie n'est pas toujours aiguë; mais le plus souvent accompagnée d'une pesanteur que les anciens avaient très bien exprimée par le mot *gravedo*, et qui persiste pendant presque toute la durée de l'affection; le malade est incapable de se livrer aux travaux qui demandent l'intervention de l'intelligence, il éprouve même une sorte d'hébêtement qui se révèle par l'expression générale de la physionomie. Les narines sont le siége d'un sentiment de sécheresse et de prurit fort incommodes qui occasionne de fréquens éternumens; et la secousse qui en résulte augmente encore les douleurs frontales : les yeux sont rouges, larmoyans; le malade éprouve des tintemens d'oreilles, les tempes battent avec force, enfin l'odorat est supprimé : il y a de l'anorexie, souvent même dégoût très prononcé pour les alimens, soif et appareil fébrile plus ou moins développé. La muqueuse pituitaire dont la structure molle et spongieuse est assez analogue à celle des tissus érectiles, ne tarde pas à se congestionner; dès lors l'air pénètre difficilement par les fosses nasales, et le malade obligé de respirer par la bouche est, pendant la nuit, réveillé à chaque instant par la sécheresse de l'arrière-gorge, un sentiment de suffocation; d'un autre côté la voix ne pouvant pas retentir librement dans les fosses nasales en partie oblitérées prend le timbre *nazonné*. La turgescence de la muqueuse s'étend fort souvent en arrière jusque dans la trompe d'Eustache, ce qui produit les tintemens d'oreilles et même un peu de surdité; en avant elle se continue avec les tégumens du nez qui se gonflent, deviennent chauds, douloureux et prennent une teinte rouge. Cependant les éternumens sont bientôt accompagnés de l'expulsion d'un mucus aqueux, ténu, incolore, d'une saveur salée, dont la sécrétion rare d'abord, devient en peu de temps assez abondante, coule incessamment des narines, et par ces qualités âcres et irritantes, détermine l'inflammation des parties les plus élevées de la lèvre supérieure, inflammation qui est encore augmentée par l'action répétée du moucher dont le malade éprouve à tout instant le besoin.

Au bout de deux ou trois jours les phénomènes généraux, dont l'intensité est si disproportionnée avec le peu de gravité réelle de la maladie, commencent à s'amender; cette seconde période est caractérisée en outre par le changement d'aspect du mucus qui devient plus épais, opaque, blanchâtre ou jaune-verdâtre, d'une odeur fade, quelquefois fétide. Cette matière est sécrétée en quantité moins abondante, mais le malade la mouche avec moins de facilité, et la nuit elle se concrète dans les fosses nasales et gêne encore notablement la respiration; le matin elle est entraînée sous forme de croûtes aplaties ou de petites masses globuleuses : « Celles-ci existent principalement près des ouvertures postérieures des fosses nasales : elles sont rejetées par la bouche après y avoir été ramenées par une sorte de reniflement. » (Chomel et Blache, *Dict. en 25 vol.*, t. IX, p. 153.) La durée totale de l'affection est de trois à huit ou dix jours, rarement plus, rarement aussi elle passe à l'état chronique. Ajoutons enfin que les *récidives* sont très fréquentes chez certaines personnes.

Variétés. Après avoir décrit d'une manière générale le coryza simple succédant à l'action de l'une des seules causes déterminantes que nous avons énumérées, il est très important de faire voir les variétés qu'il présente sous divers points de vue afin que l'on puisse bien apprécier le rôle

que joue cette affection dans la pathologie, tantôt comme phénomène principal, tantôt comme symptôme d'une autre maladie; nous insistons sur ce point parce que les auteurs n'ont généralement décrit que le coryza essentiel et n'ont pas donné à l'histoire de cette maladie tout le développement dont elle est susceptible.

Ces variétés sont relatives :

A. *Au siége.* Si le coryza occupe seulement les *narines*, ce qui est assez rare, les symptômes sont alors très légers, et le malade est exempt du mal de tête si caractéristique dans cette affection. S'il a envahi les *sinus frontaux*, c'est alors la céphalalgie qui domine, elle tient les régions frontale moyenne et sus-orbitaires; les yeux sont appesantis, rouges et larmoyans; la douleur au niveau des sinus peut être portée au point de simuler une névralgie, et même, dans quelques cas, au rapport de M. Boucher qui a beaucoup insisté sur ces distinctions, de produire du délire (*Thèse sur le coryza*, p. 10, Paris, 1826). Lorsque le coryza s'est étendu dans les *sinus maxillaires*, la douleur réside profondément dans l'épaisseur des joues entre l'orbite et les dents supérieures, et s'étend même à celles-ci et à la voûte palatine. Souvent les tégumens des parties latérales de la face sont gonflés et douloureux. Lorsque le malade incline la tête, les mucosités amassées dans les sinus s'évacuent dans les fosses nasales, et le besoin de se moucher se fait immédiatement sentir. (Boucher, *Thèse cit.*, p. 11.)

B. *A certaines circonstances spéciales*, telles que les lésions anatomiques, les symptômes, la marche, etc.

1° Nous placerons en première ligne le *coryza des nouveau-nés*, si bien décrit par M. Rayer (*Notice sur le coryza des enf. à la mam.* Paris, 1820), et par Billard (*Traité des mal. des enf.*, p. 465. Paris, 1828.)

« L'action du froid, l'air humide, le refroidissement des extrémités baignées par l'urine des enfans qu'on néglige de changer souvent, l'exposition à la chaleur d'un feu trop vif, et surtout à la lumière et au calorique des rayons solaires, sont des causes très ordinaires du coryza chez les enfans. » (Billard, *loc. cit.*) « L'éternument fréquent est le premier signe du coryza; bientôt des mucosités filantes et claires, puis jaunes, verdâtres, et enfin puriformes, s'écoulent des narines : l'enfant qui dort presque toujours la bouche fermée ne peut alors dormir sans la tenir ouverte; la respiration est bruyante, et l'on peut reconnaître, au lieu d'un râle, un bruit de sifflement qui se passe dans les fosses nasales. Ce bruit se prononce davantage, et la difficulté de la respiration est plus grande à mesure que les mucosités nasales deviennent plus épaisses et plus abondantes. Elles s'opposent au passage de l'air en se desséchant à l'orifice externe des narines qu'elles bouchent plus ou moins complétement; alors l'agitation, les cris et la physionomie de l'enfant expriment sa douleur et la gêne excessive qu'il éprouve. Si, dans ce moment, on lui donne le sein, son état d'anxiété et de suffocation redouble, il abandonne aussitôt le mamelon, parce qu'il ne peut plus exercer la succion, puisqu'il ne respire plus que par la bouche, et que celle-ci se trouve alors remplie par le mamelon et par le lait qui s'en écoule; de sorte que, se trouvant continuellement agité par le besoin de la faim et l'impossibilité de la satisfaire, il tombe bientôt épuisé de fatigue, de douleur et d'inanition, et ne tarde pas à périr avant même d'être arrivé à un degré de marasme avancé. La marche des symptômes est quelquefois très rapide; en trois ou quatre jours, un enfant peut périr d'un coryza. Cette maladie doit donc toujours être considérée comme grave chez les enfans. » (*Id. ibid.*) Cependant les choses ne se passent pas toujours de la même manière, l'inflammation peut être beaucoup plus légère; les mucosités alors ne s'amassent pas dans les fosses nasales de manière à les oblitérer, et cette difficulté de la respiration et de la succion qui donne tant de gravité au coryza des enfans n'existe pas. Les complications les plus fréquentes dans le cas actuel sont les affections cérébrales, de sorte, dit encore Billard, qu'il n'est pas rare de voir les enfans éprouver pendant le coryza de l'assoupissement, de la prostration, quelquefois même des convulsions, signes évidens d'irritation cérébrable. (*Ouv. cité*, p. 472.)

2° On a désigné sous les noms de *flux nasal*, *catarrhe nasal*, *rhinorrhée*, un

écoulement abondant de mucosités limpides par les narines sans phlegmasie bien évidente ; c'est la forme qui a été décrite par Juncker sous le nom de *phlegmatorrhagie*, comme une variété du coryza. (*Conspect. med.*, *Tabula*, XXVII, p. 229, Hale, 1724.) Morgagni en rapporte deux observations fort curieuses (*Lettre* XIV, § 20, trad. fr., t. II, p. 356) ; Sauvages a éprouvé lui-même deux fois ce flux muqueux sans autre désordre que l'écoulement. (*Nosol. méthod.*, trad. fr., t. III, p. 151, éd. in-8°.) « Je vois tous les jours, dit le docteur Courmette, une demoiselle qui a au pied et à la main gauche des sueurs considérables et d'une âcreté sensible au tact. Toutes les fois que ces sueurs viennent à se supprimer par quelque accident, comme par un froid rigoureux, elle est sujette à un écoulement d'une sérosité très âcre par la narine gauche, et, ce qui est bien remarquable, c'est que cet accident n'a pas lieu par la narine droite. » (*Anc. journ. de méd.*, 1790, t. LXXXII, p. 45.) Dans la première observation rapportée par Morgagni (*loco cit.*), le flux avait aussi lieu par la narine gauche, et quand la malade était couchée, le liquide tombait dans la gorge. En général, cet écoulement ressemble assez par la nature de son produit à celui que détermine l'action du froid, et déjà Sauvages (*loco cit.*) avait reconnu cette analogie, mais la cause et la durée sont loin d'être les mêmes.

3° *Coryza couenneux.* « L'inflammation de la membrane pituitaire, chez les enfans, donne quelquefois lieu à la formation de concrétions pseudo-membraneuses qui, au milieu des mucosités, tapissent toute la surface des fosses nasales. Sur quarante enfans affectés d'un coryza plus ou moins intense et traités à l'infirmerie des enfans trouvés, cinq ont présenté des fausses membranes qui s'arrêtaient sur les limites du larynx, tapissaient les sinus et les cornets, et adhéraient d'une manière plus ou moins intime à la membrane pituitaire, qui était d'un rouge vif, épaisse et très friable. La formation des fausses membranes avait été précédée de tous les symptômes propres au coryza. » (Billard, *ouv. cit.*, p. 466.) M. Dupuch-Lapointe a vu aussi un coryza avec fausses membranes sur un enfant de douze jours. Mais ce n'est pas seulement chez les enfans nouveau-nés que l'on observe le coryza pelliculaire, M. Guibert en a rencontré un cas fort curieux sur un sujet de trois ans et demi à la suite d'une rougeole. (*Journ. univ. des sc. méd.*, t. LI, sept. 1828, p. 343.) Enfin, dans le croup, il arrive assez souvent de voir les fausses membranes se développer d'abord dans les fosses nasales avant que le larynx soit envahi.

4° *Coryza gangréneux.* La gangrène peut-elle succéder à une phlegmasie aiguë et franche de la muqueuse nasale ? Je n'en connais pas d'exemple. Mais il n'en est pas de même dans le cas de certaines épidémies d'angines malignes avec coryza, fièvres exanthématiques ou de formes très graves (rougeole, scarlatine) ; on peut alors voir survenir un sphacèle de la membrane pituitaire ; mais ici, comme dans l'*angine* gangréneuse (*V.* ce mot dans ce *Dict.*, t. I, p. 385), l'affection principale est un état général fort grave, dont l'altération des fosses nasales n'est qu'un symptôme. Il en est de même dans le cas d'une autre maladie générale qui n'a été bien étudiée chez nous que dans ces derniers temps, et qui semble se multiplier d'une manière effrayante, je veux parler de la morve aiguë communiquée du cheval à l'homme. Dans cette affreuse maladie, les narines sont le siége d'une phlegmasie pustuleuse et gangréneuse, accompagnée d'un flux ichoreux et purulent. (*V.* MORVE.)

5° *Coryza intermittent.* La forme intermittente régulière du coryza est un phénomène très rare ; on en trouve un exemple assez remarquable dans le journal de *Vandermonde* (mars 1751, p. 197). Le flux nasal venait tous les matins de très bonne heure, et se dissipait vers midi ; il était accompagné d'enflure à la face, de douleurs et d'engorgement des sinus ; cette affection ne céda qu'à l'usage du quinquina. Pinel en cite un autre d'après Deschamps, dans lequel l'accès commençait le soir pour se dissiper le lendemain dans la matinée ; il était surtout caractérisé par de la sécheresse, et un sentiment de tension et de douleur dans les fosses nasales. Dans les intervalles, le malade mouchait une matière visqueuse très abondante ; cette affection passa à l'état chronique ;

malgré l'emploi du quinquina. (*Nosogr. philos.*, t. II, p. 227, 1818.)

Nous ne reviendrons pas ici sur ce que nous avons dit du coryza symptomatique, de la rougeole, de la coqueluche, etc. (*V.* ces mots.)

Terminaisons. Presque toujours le coryza se termine par résolution. Dans des cas assez rares il passe à l'état chronique dont nous allons nous occuper : nous avons vu ce qu'il fallait penser de la gangrène de la muqueuse nasale : « Quant à la suppuration, il y a une distinction à établir. L'exhalation d'un liquide purulent à la surface de cette membrane n'est point très rare dans le coryza ; mais elle ne doit pas être confondue avec la suppuration qui aurait lieu dans son épaisseur ou dans le tissu cellulaire qui l'unit aux os. Celle-ci n'a guère été observée que dans l'inflammation produite par l'action d'une cause extérieure, par une blessure de la membrane pituitaire, par exemple. » (Chomel et Blache, *loco cit.*, p. 157.) Ces auteurs même regardent comme différant du coryza les cas dans lesquels la suppuration survient spontanément, comme MM. Arnal (*Journ. hebd.*, t. VI, p. 544) et Gendrin (*op. cit.*, p. 529) en ont rapporté des exemples.

Le *diagnostic* du coryza est trop facile pour que nous insistions sur ce point. Le coryza symptomatique pourrait seul offrir de la difficulté, mais, au bout d'un jour ou deux, l'apparition de nouveaux phénomènes lèvera tous les doutes.

Pronostic. Le coryza simple et idiopathique n'a de gravité que chez les très jeunes enfans, autrement c'est une affection des plus bénignes, et pour laquelle même il est rare que le médecin soit appelé. Quant au coryza symptomatique, sa gravité est celle de la maladie qu'il accompagne.

Pour éviter les redites, nous donnerons le traitement du coryza aigu après avoir décrit la forme chronique.

II. Coryza chronique. *Anatomie pathologique.* La muqueuse est généralement épaissie, indurée et sillonnée de vaisseaux variqueux ; sa coloration est rouge, livide, violacée ou brunâtre si l'inflammation est peu ancienne, et d'une nuance pâle si elle date d'une époque très éloignée. L'hypertrophie s'étend assez souvent dans le canal nasal, l'oblitère, d'où épiphora, et quelquefois fistule lacrymale, comme l'ont noté les chirurgiens : lorsque cette même hypertrophie a gagné la trompe d'Eustache, il en résulte une surdité plus ou moins considérable du côté affecté et en rapport avec le degré de rétrécissement du canal. L'irritation chronique peut encore déterminer la formation de tumeurs cellulo-muqueuses connues sous le nom de *polypes* (*Voy.* ce mot), etc. Dans un cas de coryza chronique observé chez un enfant de deux ans par Billard (*ouv. cit.*, p. 469 et suiv.), « la membrane muqueuse des fosses nasales était très rouge, tuméfiée et d'une si grande *mollesse* qu'il suffisait de l'effleurer avec l'ongle pour la réduire en une bouillie rougeâtre et sanguinolente. » Enfin, à la suite de cette phlegmasie long-temps continuée, on peut voir survenir des ulcérations, des caries, etc., dont l'histoire appartient plus spécialement à l'Ozène.

Les *causes* sont celles du coryza aigu auquel la forme chronique succède presque toujours; l'existence antérieure, d'un polype ou tout autre corps étranger, d'une carie primitive, peuvent encore amener une phlegmasie permanente. Dans son mémoire déjà cité, M. Mondière rapporte avoir vu un coryza chronique succédant à la suppression d'une sueur habituelle des pieds. (*Expér.*, t. I, p. 489.) Cette affection est aussi un symptôme très commun de la scrofule, comme le dit très bien M. Lugol dans ses leçons de clinique, et comme l'a aussi noté M. Baudelocque (*Études sur les causes*, etc., p. 451). D'autres fois, c'est le virus vénérien (*V.* Ozène) qui occasionne les accidens.

De ces quelques mots sur l'étiologie, il résulte que l'inflammation chronique des fosses nasales peut, comme l'inflammation aiguë, être *idiopathique* ou *symptomatique*, soit d'un état local (polypes, corps étrangers), soit d'un état général (la scrofule, la syphilis).

Symptômes. M. Cazenave de Bordeaux, auquel on doit un bon mémoire sur le coryza chronique, expose ainsi les phénomènes propres à cette affection. « Les signes de la rhinite chronique varient selon qu'on le observe chez des individus de

constitutions diverses. Chez les uns, en effet, il n'y a pas d'écoulement de mucus par les narines qui sont sèches; tandis que chez d'autres le mucus nasal est très abondant, tantôt limpide, incolore, sans odeur, et tantôt épais, jaunâtre ou verdâtre, purulent, sanieux et infect. Mais, chez tous ou presque tous, on note une douleur permanente à la racine du nez, avec embarras dans cette partie, de l'enchifrenement, une difficulté de respirer lorsque la bouche est fermée, une altération de la voix qu'on dit être *nasonnée*, de fréquens éternumens, la perte ou du moins l'affaiblissement de l'odorat. » (*Du coryza chronique*, etc., p. 11 et suiv., 1835.) Suivant le même auteur, le siége le plus habituel du coryza chronique serait à la partie supérieure des fosses nasales, là où, dans l'état physiologique, la sécrétion muqueuse est la plus abondante. (*Id.*, p. 27.)

Quant aux conséquences de l'affection dont il s'agit ici, nous les avons énumérées à propos de l'anatomie pathologique; la durée est en général fort longue, surtout chez les vieillards, et la marche peut être entrecoupée par des exacerbations et des retours à l'état aigu.

Traitement, 1° *du coryza aigu*. « Lorsque le coryza est récent, on prescrit le séjour à la chambre dans une température douce et uniforme. On recommande au malade, que des affaires urgentes obligent à sortir de chez lui, de le faire seulement au milieu du jour, de se vêtir chaudement, et de préserver les parties affectées de l'impression irritante de l'air froid, du vent, de la poussière, en respirant au travers d'un mouchoir tenu sous les narines; on lui prescrit l'usage fréquemment répété de bains de pieds chauds, ou rendus irritans par l'addition de sel commun, de cendres ou de savon; les vapeurs émollientes, dirigées dans les fosses nasales, ont des effets variés; elles soulagent quelques malades, elles donnent lieu chez d'autres à une exaspération plus ou moins grande du mal de tête, qui est souvent le symptôme le plus pénible du coryza. En conséquence, on doit s'en abstenir lorsque la céphalalgie est très forte, et y recourir spécialement dans les cas où la sécheresse de la membrane pituitaire est le phénomène le plus incommode pour le patient. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 137.) Lors, au contraire, que l'écoulement est très abondant et acrimonieux, qu'il irrite les tégumens de la lèvre supérieure, on fera respirer au malade de la poudre très fine de gomme arabique ou de racine de guimauve, de manière à donner plus de consistance au mucus aqueux et à le rendre moins irritant; ces poudres se prennent comme du tabac à priser. Il est d'usage dans le vulgaire de faire enduire le nez, surtout à la racine et au niveau des sinus, avec un corps gras, tel que le suif : « Ces onctions sont plus utiles à l'orifice des fosses nasales pour empêcher l'action du mucus dont nous parlions tout à l'heure; il sera très bon de les faire avec du cérat opiacé, ou mieux encore avec un mélange de pommade de concombres et de beurre de cacao. Quand la maladie est plus intense, elle exige des moyens plus actifs : le malade se tiendra au lit, la tête élevée sur des oreillers; il sera soumis à une diète plus ou moins sévère, suivant l'intensité de la fièvre; on lui fera prendre une décoction légère de mauve, de violette, de bourrache, etc. Il est bien rare que l'intensité des accidens exige une saignée. Tout au plus serait-il nécessaire de dégorger la muqueuse en appliquant une sangsue dans chaque narine, opération d'ailleurs très douloureuse et très incommode, à laquelle on doit préférer les scarifications.

Les variétés du coryza exigent quelques différences dans le traitement.

1° *Coryza des enfans*. « Chez les enfans fort jeunes et qui tètent encore, il faut suspendre l'allaitement maternel, parce que l'action de téter est pour eux très pénible, qu'elle augmente la difficulté de la respiration, et peut accroître l'intensité des accidens généraux qui accompagnent l'inflammation des fosses nasales... On tâchera donc de les faire boire avec précaution en leur versant dans la bouche quelques cuillerées de lait de vache ou de chèvre coupé avec de l'eau de gruau. Si la déglutition devenait trop difficile, il faudrait avoir recours aux lavemens nutritifs. Il n'est pas avantageux de diriger vers les fosses nasales des jeunes enfans la vapeur de quelque décoction émolliente, car les voies aérien-

nes sont si étroites que le gonflement momentané que cause l'impression de la vapeur humide ne fait qu'accroître la difficulté de la respiration. L'éloignement des causes qui ont pu déterminer le coryza, des boissons légèrement laxatives, telles que le jus de pruneaux sucré, ou même l'administration d'un sel purgatif, et notamment du calomel, à la dose de 2 à 4 grains (1 à 2 décigrammes), pour établir un point de dérivation sur le canal intestinal; enfin, l'application d'un vésicatoire, soit à la nuque, soit sur l'un des bras, tels seront les principaux moyens à employer dans le coryza des jeunes enfans. » (Billard, *ouv. cit.*, p. 472.) Les complications du côté du cerveau seront combattues par quelques émissions sanguines, des révulsifs énergiques, etc. (*V.* Méningite.)

2° *Flux nasal.* Quand la phlegmasie est très marquée, on a recours aux poudres dont nous avons parlé. Si, au contraire, elle est peu intense, des fumigations aromatiques pourront être utiles.

3° *Coryza couenneux.* Dès que l'on a reconnu la présence des fausses membranes, on met en usage les insufflations dans les narines d'une poudre de calomel ou d'alun mêlée avec du sucre candi finement pulvérisé; on pourra aussi toucher ces parties avec un pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent ou d'un mélange de miel rosat et d'acide hydrochlorique. (*V.* Croup.)

4° *Coryza gangréneux.* A part le traitement général, on diminuera la fétidité de l'écoulement au moyen de lotions de quinquina ou d'injections chlorurées, en ayant soin de faire pencher la tête du malade en avant, afin que le fluide ne retombe pas dans l'arrière-gorge.

5° *Coryza intermittent.* Ici, l'usage du quinquina à l'intérieur est parfaitement indiqué, et nous avons vu qu'il avait déjà réussi dans un cas de ce genre.

Lorsque le coryza est dû à la suppression de la sueur des pieds, il faut rappeler celle-ci. Les meilleurs moyens que l'on peut employer dans ce but « consistent dans les pédiluves simples, aromatiques ou sinapisés; dans les bains de pieds de vapeur et mieux de sable chaud, et surtout dans les chaussons de laine recouverts de chaussons de taffetas gommé. » (Mondière, *Expér.*, t. 1, p. 490.)

Les complications exigent le traitement adapté à leur nature, et qui ne contrarie en rien celui du coryza.

2° *Traitement du coryza chronique.* « Voici, dit M. Cazenave (*ouv. cit.*, p. 22 et suiv.), le traitement indiqué par tous les auteurs que j'ai consultés... Ils ont conseillé les bains de vapeur généraux, l'exercice violent pour provoquer la sueur, les bains de pieds sinapisés et très chauds, les frictions sèches, l'usage des vêtemens chauds et de la flanelle sur la peau, tout en recommandant aux malades d'éviter le froid, et surtout le froid humide. On a aussi conseillé dans le même but l'usage continué des boissons sudorifiques, et spécialement celui de l'infusion et du sirop de salsepareille, les fumigations aromatiques résineuses, des injections résolutives et légèrement astringentes, l'eau chlorurée et l'occlusion de l'ouverture antérieure des narines avec du coton pour s'opposer au passage de l'air, qui ajoute à l'infection du mucus. Les purgatifs drastiques répétés avec précaution, les lavemens purgatifs, les masticatoires irritans, les vésicatoires à la nuque ou derrière les oreilles, les cautères, plusieurs autres révulsifs cutanés, etc., terminent la série des moyens employés jusqu'ici, si l'on en excepte toutefois l'usage local du chlorure de chaux, qu'on a beaucoup vanté dans ces derniers temps. » A ces moyens, M. Cazenave en ajoute un autre beaucoup plus actif, qui lui est propre et qui lui a fourni les plus heureux résultats, c'est la cautérisation des fosses nasales avec le nitrate d'argent. Le caustique est porté sur les points où la muqueuse est épaissie, et nous avons dit que c'était la partie la plus élevée des cavités nasales, au moyen de tiges en ébène terminées par une cuvette en platine remplie de nitrate d'argent, et assez semblables aux instrumens dont on se sert pour cautériser les rétrécissemens du canal de l'urètre. (*Ouv. cit.*, p. 52 et suiv.) Quand le procédé ne peut pas être convenablement appliqué à cause de l'épaississement trop considérable de la muqueuse, on a recours à une solution plus ou moins concentrée de nitrate d'argent, soit en la portant sur les parties avec un pinceau de

charpie, soit en l'injectant avec une seringue dont le long syphon recourbé sera percé en arrosoir. Cette solution est plus ou moins concentrée (de 2 grains ou un 1/2 gros par once d'eau distillée) suivant les indications. Ces cautérisations ont besoin d'être plusieurs fois répétées, et en même temps on lavera soigneusement les fosses nasales. Le calomel et le sucre candi pulvérisé, administrés comme le tabac à priser, ont paru très utiles à quelques personnes; M. Trousseau y ajoute de l'oxyde rouge de mercure, dont l'emploi n'est pas sans danger.

Les polypes ou corps étrangers seront extraits avec soin. Quant au coryza scrofuleux, il exige l'emploi des solutions iodées et même l'application de l'iode caustique, comme nous le verrons au mot SCROFULE.

COSMÉTIQUES. On a désigné sous ce nom des préparations destinées à entretenir la souplesse de la peau et à conserver la beauté; mais la plupart de ces composés, dans lesquels on fait entrer des matières tannantes, des oxydes métalliques, des substances vénéneuses, jouissent de propriétés tout-à-fait opposées à celles qu'on leur suppose; ils déterminent souvent l'altération de la membrane, et ils donnent lieu à des accidens plus ou moins graves. (A. Chevalier, *Dict. des drogues*, t. II, p. 206.)

« Comme rien ne flatte plus la vanité, dit Cadet de Gassicourt (*Dict. des sc. méd.*, t. VII, p. 128), que l'art de conserver ou d'augmenter les agrémens extérieurs, les charlatans se sont surtout appliqués à multiplier les cosmétiques. On ferait un volume considérable, si on voulait réunir toutes les recettes de fard, d'eaux composées, de pommades pour le teint, pour les cheveux, pour les lèvres, de pâtes et d'émulsions, de baumes, de poudres, d'opiats, d'élixirs, que l'on a publiés. La plupart sont sans effets; quelques-unes de ces préparations sont dangereuses. »

Et que l'on ne croie pas que ce sont seulement les cosmétiques dans la composition desquels on fait entrer des substances minérales qui exposent ceux qui s'en servent à compromettre plus ou moins vite et plus ou moins gravement leur santé; plusieurs de ces préparations, très simples, entièrement végétales, et dont l'emploi peut sembler à l'abri de tout reproche même dans l'esprit du plus grand nombre des praticiens, n'en font pas moins courir des risques aux imprudens qui se soumettent à leur action. Un exemple, entre mille et plus, suffira pour démontrer jusqu'à l'évidence la justesse de cette opinion. En 1825, le 14 juin, M. le docteur Aumont a rapporté (*Nouv. bibliot. méd.*, t. VIII, p. 535), à l'Académie royale de médecine, que deux jeunes personnes qui avaient mis dans leurs cheveux, le soir, en se couchant, beaucoup d'une poudre où l'iris entrait pour une grande proportion, eurent toute la nuit un sommeil très agité; au réveil, elles étaient en proie à une forte céphalalgie, à un serrement extrême de la gorge, à des envies de vomir, à des difficultés d'uriner, semblables à celles qui suivent l'administration des cantharides, à une sorte d'impossibilité de parler et à une hémiplégie incomplète. Tous ces accidens se dissipèrent peu à peu; cependant l'hémiplégie persista pendant deux jours.

Il résulte, de tout ce qui précède, que c'est avec raison que MM. Mérat et Delens s'expriment comme il suit, sur les préparations dont nous parlons : « Nous devons donc nous élever de toute notre autorité contre l'emploi de ces prétendus médicamens, qui même ne peuvent pas former une classe, tant ils sont disparates, indignes de figurer dans nos pharmacopées, et qui doivent être abandonnés au charlatanisme, s'ils ne peuvent être empêchés et réprimés par la police. Les vrais, les seuls cosmétiques, sont l'extrême propreté, l'application bien entendue des soins hygiéniques et la tempérance. Ces soins doivent redoubler avec l'âge, et quoique la jeunesse, le premier de tous les cosmétiques, en ait moins besoin, elle ne doit pas non plus les négliger, ne fût-ce que pour y être tout accoutumée lorsque la vieillesse et ses inconvéniens viendront nous assiéger. » (*Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 446.)

COTES (pathologie). Les côtes sont exposées à la plupart des maladies qui attaquent le système osseux.

I. FRACTURES, VARIÉTÉS. M. Malgaigne, auquel on doit un travail remarquable sur les fractures des côtes (*Arch. gén. de méd.*, 3e s., t. II, p. 257), admet les variétés suivantes :

1° *Fractures incomplètes.* Elles affectent tantôt la moitié inférieure ou supérieure de l'os, l'autre moitié demeurant intacte, ou bien une des tables seule est fracturée. Cheselden en a observé deux cas sur le cadavre, Michault et Chaussier en ont rapporté des observations bien authentiques. (Michault, *Résultats sur les fract.*, 1782. — Chaussier, *Méd. légale*, p. 451.) Chez une malade observée dans le service de M. Lisfranc, on trouva tout à la fois fissure d'une côte, fracture du bord inférieur de la seconde, fracture de la table interne d'une troisième, et enfin fracture de la table externe de la quatrième.

2° *Fractures complètes simples.* Celles-ci sont généralement admises, elles sont tantôt transversales, tantôt obliques. M. Malgaigne a indiqué un mode de fracture simple, que l'on observe encore sur d'autres os, et qu'il appelle *fracture* dentelée; dans ce cas chacun des fragmens présente une quantité de saillies aiguës et d'angles rentrans qui s'engrènent réciproquement.

3° *Fractures multiples.* Selon le même chirurgien, ce genre de fractures est aussi commun que les fractures simples. « Sur onze pièces anatomiques du même genre, deux ne sont que des fragmens, et l'on ne saurait rien alléguer de la portion qui manque; cinq montrent des côtes entières ou presque entières affectées d'une fracture unique consolidée; deux présentent des fractures doubles, complètes sur la même côte, le fragment moyen ayant de 3 à 4 pouces de longueur; une offre des traces de trois fractures, dont la plus postérieure, voisine de l'angle de la côte, paraît avoir été complète, et les deux autres, à 1|2 pouce et à 4 pouces en avant, sont incomplètes. Sur la dernière pièce, je trouve les traces de quatre fractures, l'une vers l'angle de la côte, complète; une seconde, incomplète, à un 1|2 pouce en avant; et d'autres plus antérieures qui paraissent avoir été complètes. Le cal des fractures complètes est facile à distinguer pour peu qu'il y ait eu du déplacement; il entoure la côté comme un anneau saillant et rugueux; tandis que pour les fractures incomplètes, la face externe, qui était intacte dans toutes ses pièces, n'offre aucun vestige de dépôt osseux, et l'anneau du cal, incomplet, ne se montre que sur la face interne ou tout au plus sur les bords de la côte. » (*Ouv. cit.*, p. 422.)

Les fractures des côtes sont très fréquentes, surtout chez les vieillards, et le plus souvent elles ont lieu sur plusieurs de ces os à la fois. Les côtes moyennes sont plus souvent fracturées que les supérieures, qui sont protégées par la clavicule et le reste de l'épaule. Les deux côtes inférieures, à cause de leur mobilité, de leur peu d'étendue et de l'épaisseur des parties molles qui les entourent, ne se brisent que rarement.

A. Déplacement. Hippocrate paraît admettre, dans certains cas, une inclinaison des fragmens en dedans. Les chirurgiens du moyen-âge ont tous prescrit diverses pratiques qui avaient pour but de remédier à l'enfoncement des deux, ou de l'un des fragmens en dedans. Quelques-uns d'entre eux admettent en outre des fractures avec saillie des fragmens en dehors. J.-L. Petit émit une théorie qui a encore cours dans les écoles. « Les côtes, dit-il, souffrent des fractures simples *en dedans* et *en dehors*. Celle qui se fait en dedans arrive lorsque, par un coup violent sur la partie moyenne de cet arc, les bouts brisés sont enfoncés en dedans. Celle qui se fait en dehors arrive tout au contraire lorsque les bouts de la côte sont comprimés l'un contre l'autre par des coups diamétralement opposés l'un à l'autre, de manière que les bouts cassés se tournent en dehors. » (J.-L. Petit, *Maladies des os*, 1705, p. 180.)

Quelques chirurgiens, Duverney entre autres, admirent que les pièces peuvent être tellement jetées en dedans qu'on ne peut les repousser en dehors. D'un autre côté, plusieurs chirurgiens reconnaissaient les fractures sans déplacement. Ce fut dans cet état de chose, dit M. Malgaigne, que Vacca-Berlinghieri nia la doctrine de J.-L. Petit, et ramena l'attention sur ce sujet. « Je crois, dit-il, qu'il n'a jamais existé de fractures avec déplacement, et qu'un déplacement est impossible, à moins que la fracture ne soit composée et compliquée de déchirement des muscles intercostaux. Il paraît cependant possible qu'un coup violent fracture la côte en deux endroits, et enfonce le fragment dans le poumon, mais nous n'en connaissons aucun exemple. Boyer adopta cette théorie, *il ne peut y avoir*, dit-il, *de déplacement permanent entre les fragmens de la fracture*. C'est là à peu près la doctrine de Richerand, de Léveillé, de Delpech, de Dupuytren. S. Cooper en Angleterre, Chélius en Allemagne, ont à peu près copié Boyer. Selon M. Sanson, « il n'y a pas de déplacement possible, au moins en général, dans le sens de la longueur de l'os.» (*Dict. de méd. et chir. prat.*) MM. J. Cloquet et Bérard regardent les déplacemens suivant la longueur et ceux qui se feraient dans le sens vertical comme impos-

sibles ; les fragmens ne peuvent donc que se porter en dedans et en dehors, et encore ce déplacement est-il peu considérable. (*Diction. de méd.*, 2e édit., t. IX, p. 145.)

M. Malgaigne a recommencé toutes les expériences, vérifié tous les résultats et est arrivé aux conclusions suivantes : Dans les *fractures incomplètes*, lorsqu'il n'existe à la côte qu'une simple fissure, soit en long, soit en travers, les rapports de position ne sont nullement changés. Mais, dans les autres conditions de la fracture que nous avons indiquées plus haut, il peut se faire qu'il y ait un déplacement en dedans quelquefois fort considérable, c'est ce que les anciens chirurgiens appelaient enfoncement des côtes. On a vu cet enfoncement, produit par la roue d'une voiture, affecter plusieurs côtes, et on ne trouva, à l'examen du cadavre, qu'une fracture simple ou multiple affectant la table interne de l'os. Quant aux *fractures complètes* simples, beaucoup existent sans déplacement; ce sont celles où la force extérieure, épuisée par la fracture même, a laissé le périoste à peu près intact, et surtout celles qui affectent la forme dentelée; on rencontre assez fréquemment ces fractures sur le vivant. « Mais si j'en crois mes expériences, dit M. Malgaigne, les fractures avec déplacement sont au moins aussi communes que les autres, seulement, dans beaucoup de cas, le déplacement est trop peu considérable pour être aperçu à travers les parties molles. « (*Loco cit.*, p. 428.) Dans les *fractures multiples*, tantôt le déplacement n'a pas lieu, comme dans les fractures simples, plus souvent il y a déplacement dans l'une des fractures, l'autre demeurant à peu près en place; enfin quelquefois le déplacement a lieu pour toutes les fractures à la fois.

La cause du déplacement, selon M. Malgaigne, est toujours dans la violence extérieure et dans la configuration de la fracture, et non pas dans l'action musculaire qui ne peut avoir prise ici.

B. Causes de la fracture. 1° *Externes.* Depuis J.-L. Petit on a admis deux ordres de causes extérieures, les unes agissant directement et produisant la fracture *en dedans*, les autres indirectes et déterminant la fracture *en dehors;* et on écrivit que ces dernières siégeaient ordinairement à la partie moyenne de la côte, ce que l'expérience a démontré depuis être absolument faux, car elles se produisent le plus souvent vers la moitié antérieure des côtes. Quant aux fractures par cause directe, il est facile de comprendre qu'elles ont lieu là où agit la cause vulnérante, et que les points les plus accessibles sont nécessairement ceux qui répondent aux parties latérales et antérieures de la poitrine. Pour les fractures doubles elles peuvent avoir lieu soit par pression, soit par un choc violent, ou dans tous les points de la côte; alors, presque toujours il y en a une directe, et une indirecte.

2° *Causes externes.* Jusqu'alors on avait pour ainsi dire passé sous silence ce genre de causes. M. Malgaigne en a réuni plusieurs observations fort curieuses, et dans ces différens cas, la fracture paraissait être arrivée dans un violent effort de toux. Quel est le mécanisme de ces fractures? se dit-il : notons que, dans aucun des cas connus, le système osseux ne paraissait avoir subi d'altération morbide; mais il n'est pas moins essentiel de remarquer que presque tous les sujets étaient dans un âge un peu avancé; et l'on connaît l'influence de l'âge sur la solidité des os, et surtout de ceux qui sont composés de tissu spongieux. Quant à la cause occasionnelle, dans deux cas observés par M. Nankivell, il y avait une maigreur générale jointe à la gracilité des formes, la loge osseuse du thorax était dans un état de rigidité remarquable, les mouvemens étaient très limités, peut-être par une ossification prématurée des cartilages costaux; enfin ni l'une ni l'autre malade n'avait jamais été exposée à la toux, de sorte que ce thorax immobile, ayant à subir des mouvemens brusques et inaccoutumés à l'instant où les muscles inspirateurs le dilataient outre mesure, les muscles droit et oblique externe, dans le premier cas, les deux obliques, dans le second, réagissant en sens contraire, les côtes prises entre ces deux puissances n'auront pu que se fracturer.

Cette théorie, assez spécieuse, ne saurait s'appliquer à la fracture de la quatrième côte observée par M. C. Broussais. Pensera-t-on que se soit le choc du cœur hypertrophié qui ait causé la fracture, plu-

tôt que l'effort musculaire dans un accès de toux? Cela n'est nullement vraisemblable, surtout si l'on considère la hauteur de la fracture et son rapprochement du sternum. (*Loc. cit.*, p. 276.)

C. Diagnostic. « L'étude des différens déplacemens a suffisamment indiqué à quel signe on pourrait reconnaître les fractures de côtes; dans beaucoup de cas leur peu d'étendue les rendra impossibles à reconnaître sur le vivant, et d'autant plus qu'il y aura plus d'embonpoint; mais ces difficultés même feront comprendre l'importance d'un examen plus attentif que celui auquel l'on se borne généralement. Il est bon toutefois de rappeler quelques causes d'erreur spéciales. Les insertions du grand oblique et du grand dentelé pourraient faire croire à un déplacement, à cause de la saillie brusque qu'elles offrent sous les doigts, surtout quand la douleur excite dans ces muscles des contractions spasmodiques. Plusieurs sujets présentent aussi des saillies remarquables à l'union des cartilages et des côtes, saillies continuées par un renflement subit de l'extrémité des os. Enfin, si l'on avait à constater une ancienne fracture des côtes sur le cadavre, il faut être averti que la deuxième côte offre dans son tiers moyen, chez presque tous les sujets adultes, un renflement irrégulier qui en imposerait très bien pour un cal formé autour d'une fracture, si l'on n'était prévenu. » (Malgaigne, *loc. cit.*, p. 436.)

Les signes les plus constans sont une douleur vive et fixe au côté, elle devient insupportable si le malade respire fortement ou lorsqu'il tousse; il sent alors une espèce de craquement dans le lieu de la fracture, quelquefois il y a de la crépitation.

D. Complications, pronostic. « La fracture des côtes est souvent compliquée d'une contusion du poumon, d'un emphysème plus ou moins étendu, plus rarement qu'on ne pense d'une lésion de l'artère inter-costale. Des esquilles peuvent être enfoncées dans le poumon, dans le diaphragme, dans le foie. On observe surtout cette complication à la suite des coups de feu. Une fracture de côte exempte de toute complication est une maladie sans gravité, surtout quand elle est incomplète. Cependant, jusque vers la fin du quinzième jour, il existe une douleur assez vive qui augmente pendant les mouvemens de la respiration. Que la maladie soit traitée ou non, la guérison a lieu, le cal est solide au vingt-cinquième ou trentième jour. » (Vidal de Cassis, *Traité de chir.*, t. I, p. 86.)

E. Traitement. Pour les fractures sans déplacement il suffit de maintenir les fragmens en repos pour obtenir la consolidation, il en est d'autres qui demandent une indication de plus, la réduction; enfin il en est qui demandent des précautions pour empêcher le déplacement de se reproduire.

Pour *maintenir les côtes immobiles*, M. Malgaigne conseille, au lieu du bandage de corps facile à se relâcher, d'entourer la poitrine d'une simple bande, et sur cette bande d'appliquer un ruban de sparadrap, large de trois doigts, et assez long pour faire deux fois le tour du corps. Chez les individus à peau rude et peu irritable, on pourrait même se passer de la bande.

Mais, lorsqu'on a affaire à des poitrines étroites, débiles, ébranlées par des accès d'asthme ou de toux chronique, l'indication est de limiter la striction au côté malade; le décubitus sur le côté malade serait fort utile, s'il pouvait être supporté, sinon peut-être une demi-cuirasse, avec des bandes imbibées d'une décoction amylacée, remplirait ce but. On pourrait encore avoir recours à un bandage herniaire à ressort anglais, appuyant en arrière sur le rachis, en avant sur le sternum. Quant à *réduire le déplacement des fragmens* dans les fractures simples ou doubles avec enfoncement d'un fragment, Soranus conseillait l'incision d'un espace intercostal et le levier, Duverney l'introduction du doigt, Goulard un double crochet, Boeticher un tirefond. Dans les cas difficiles, M. Malgaigne pense que l'on pourrait avoir recours au moyen suivant : plonger une aiguille forte et courbe sans ouverture jusqu'au bord supérieur du fragment enfoncé, la glisser sous la face interne pour aller jusqu'à la gouttière de l'artère, et relever ainsi la côte. Il conseille encore d'enfoncer le fragment demeuré en place jusqu'à la rencontre du fragment enfoncé;

les dentelures des deux extrémités osseuses peuvent alors s'engager, et, en abandonnant le premier fragment à son élasticité, il peut quelquefois relever avec lui le second. Tels sont les moyens à employer; car il faudrait peu compter sur les bandages, les emplâtres, les efforts d'inspiration, les compresses de J.-L. Petit, etc. Enfin, pour *empêcher les récidives du déplacement*, on réussira en portant en avant le côté sain de la poitrine, ce qui s'obtiendra par le décubitus sur le côté sain, puis en maintenant une compression sur le fragment saillant; dans ce cas un bandage bien combiné, ou plutôt le bandage à ressort anglais dont nous avons déjà parlé remplirait parfaitement cette indication.

« Lorsqu'il y a des symptômes de blessure du poumon, ou d'inflammation de cet organe, il faut avoir recours aux saignées générales et locales les plus abondantes. On ne doit pas attendre le développement de la péripneumonie, mais employer ces moyens immédiatement après l'accident, afin de la prévenir. On administre à l'intérieur des boissons délayantes et laxatives, et des loochs gommeux, légèrement opiacés, lorsque les malades sont incommodés d'une toux opiniâtre qui les fatigue beaucoup en augmentant l'intensité des douleurs. Dans ces cas, on a retiré de bons effets de l'application sur l'endroit douloureux, des sangsues et des ventouses scarifiées, puis, immédiatement après, d'un cataplasme émollient et narcotique. » (J. Cloquet et Bérard aîné, *loco cit.*, p. 148.)

II. Luxations. « Il n'existe aucun fait authentique de luxation des côtes. L'observation présentée par Buttet à l'Académie de chirurgie est commentée par Boyer de manière à ce qu'il reste établi qu'il s'agissait plutôt d'une fracture. On ne pourra conserver le moindre doute à cet égard, ajoute Boyer, si l'on écarte l'ambiguïté de certaines expressions de la narration de ce fait; qu'est-ce qu'un bruit qui se manifeste par une espèce de *soubresaut* et qui n'est point la crépitation, *quoique beaucoup plus distinct qu'elle?* C'est pourtant sur cette distinction subtile que reposerait, d'après Buttet, toute la différence propre à faire distinguer les luxations des côtes d'avec les fractures. » (Boyer, t. IV, p. 124.)

La structure, la souplesse des côtes, la flexibilité des cartilages, la solidité des articulations sternales et vertébrales, le nombre et l'épaisseur des muscles qui enveloppent cette dernière articulation, la facilité avec laquelle ces os se rompent, lorsque, dans les dissections anatomiques, on s'efforce de les désarticuler, sans avoir eu soin de couper les ligamens; toutes ces circonstances expliquent l'absence des faits de luxation des côtes. (Vidal, *loco cit.*, p. 502.)

III. Carie. « La carie des côtes est une affection grave et qui peut devenir mortelle. Cette terminaison malheureuse est le résultat de l'étendue du mal et des complications qui l'accompagnent, ou de quelque opération chirurgicale tentée pour la guérir.

» Semblables aux autres os plats, les côtes sont composées dans leur intérieur d'une substance très spongieuse et légère, qui peut être assimilée à du tissu cellulaire à mailles très lâches. Aussi les côtes sont-elles au nombre des os que la carie attaque assez fréquemment; mais, indépendamment de leur structure alvéolaire, qui favorise singulièrement les dépôts morbifiques capables de provoquer la carie, les côtes formant la partie principale de la charpente ou de la cage osseuse de la poitrine, et étant en outre en rapport immédiat avec les plèvres et les poumons, doivent nécessairement participer souvent aux maladies de ces derniers organes; aussi a-t-on plusieurs fois remarqué qu'une inflammation suppurante de la plèvre costale, une vomique superficielle du poumon, ont suffi pour produire la carie d'une ou plusieurs côtes qui se trouvaient en contact immédiat avec ces sortes de lésions. Peut-être serait-il plus exact de dire que, dans ces circonstances, le principe pathogénique de la carie a primitivement agi à la fois, et sur les parties molles, et sur les parties dures de telle ou telle région de la poitrine; car, ainsi qu'on en convient aujourd'hui, le pus n'a pas à lui seul de faculté corrosive pour produire la carie.

» Toutes les côtes, les vertèbres sternales comme les asternales, sont sujettes à la carie. Les deux extrémités peuvent,

ainsi que la partie moyenne, être atteintes de cette maladie. Une remarque cependant importante à faire, c'est que l'extrémité vertébrale et l'extrémité sternale ne sont presque jamais attaquées de carie sans que les os avec lesquels elles s'articulent ne le soient en même temps. Ainsi, dans le premier cas, la carie costale est accompagnée de carie superficielle des vertèbres et d'abcès par congestion; dans le second, elle est jointe à la carie du sternum. L'on prévoit déjà que chacune de ces complications doit rendre la carie des côtes beaucoup plus grave qu'elle ne le serait par elle-même, et que l'examen de l'affection des vertèbres et du sternum ne doit point entrer dans le cadre de cet article.

» La carie des côtes débute tantôt par la table externe de ces os, tantôt par leur face interne ou plévrale, et d'autres fois elle se déclare par l'érosion de la partie centrale de la substance de la côte; cette dernière espèce de carie costale est des plus fâcheuses, car elle suppose ordinairement la fonte d'un tubercule dans le même os. La carie qui débute dans une côte peut, avec le temps, se propager aux autres os avec lesquels la côte s'articule, savoir aux vertèbres, et quelquefois au sternum; elle peut également se propager d'une côte à une autre. Cette maladie peut être simple ou bien compliquée d'une affection tuberculeuse du poumon. Dans ce dernier cas, la carie des côtes doit être considérée comme la fistule à l'anus chez les phthisiques, c'est-à-dire comme un symptôme probable de la maladie pulmonaire.

» Si vous examinez attentivement une côte cariée, vous verrez qu'elle est érodée dans différens endroits et comme ulcérée, avec perte de substance par-ci par-là; la partie diploïque de l'os est devenue très légère, très friable et comme poreuse. D'autres fois, sans présenter d'ulcération caverneuse, la surface cariée est boursouflée et comme vermoulue ou criblée d'un nombre infini de petits trous; cette altération pénètre plus ou moins profondément dans la substance diploïque de la côte. Dans d'autres circonstances, ces deux formes de lésions se présentent à la fois sur une même côte. Si la carie reconnaît pour origine la fonte d'un ou de plusieurs tubercules, toute la substance de la côte est intéressée dans une étendue plus ou moins grande.

» Comme toute autre espèce de carie, celle des côtes se déclare ordinairement par une douleur plus ou moins vive à l'endroit du mal, laquelle est suivie d'un abcès par congestion sur le même lieu. L'ouverture ou les ouvertures restent fistuleuses; elles donnent issue à une matière ichoreuse fétide; la peau des ouvertures devient érysipélateuse, rouge et empâtée; elle est décollée dans une étendue plus ou moins grande. Le malade ne souffre pas beaucoup s'il n'a d'autre maladie que la carie; mais assez souvent cette affection est accompagnée d'une maladie tuberculeuse ou de quelque autre vice constitutionnel : dans ce cas, le malade est pâle, a de la toux, crache beaucoup, et sa respiration est plus ou moins difficile. La carie des côtes peut cependant exister sans aucune complication, et, dans ce cas, le sujet est bien portant, à sa fistule près. Si la carie a atteint la face interne des côtes, la plèvre s'en sépare, s'en éloigne, s'épaissit, s'endurcit, et forme une espèce de plastron défensif pour le poumon. Si cette plèvre était ulcérée, ce qui ne peut être connu *à priori*, le cas serait extrêmement grave. L'usage de la sonde exploratrice éclaire de suite le diagnostic de la maladie. Le diagnostic est d'autant plus facile dans la carie des côtes que ces os sont superficiellement placés. Dans un seul cas cependant, la nature du mal pourrait être douteuse, c'est lorsque la carie est bornée sur la face interne de la côte, et que la face externe est tout-à-fait saine, ainsi qu'on l'a rencontré plusieurs fois; d'ailleurs, les autres signes connus de la carie, en général, sont communs aux os dont nous parlons.

» Les causes de la carie costale sont inconnues. Tout ce que nous savons à ce sujet, c'est que l'affection se rencontre ordinairement sur des constitutions entachées d'un vice diathésique, le plus souvent scrofuleux. En conséquence, les causes locales de la carie costale ne doivent être considérées que comme simplement occasionnelles. L'abcès au fond duquel on découvre une ou plusieurs côtes cariées est un effet et non une cause de l'érosion

osseuse ; il en est de même lorsqu'il existe une vomique adhérente aux côtes ; qu'on ne la croie pas la cause de la carie, car ces deux affections ne reconnaissent pour principe que l'action d'une même lésion constitutionnelle qui agit sur les deux parties à la fois. Je dois dire cependant avoir vu des individus attaqués de carie des côtes, et qui étaient tout-à-fait bien portans d'ailleurs. Le cancer de la mamelle enfin qui, en s'étendant, ronge et carie une ou plusieurs côtes, forme un cas exceptionnel qui doit à peine être mentionné.

» Abandonnée à elle-même, la carie des côtes se termine différemment suivant son étendue et ses complications. Si elle est superficielle et simple, si elle n'intéresse qu'une surface costale de peu d'étendue, on a tout lieu d'espérer que la maladie guérira spontanément avec le temps ou à l'aide de quelques secours, ainsi qu'on en a des exemples ; mais si l'érosion était très étendue, surtout en profondeur, si le sujet était scrofuleux, tuberculeux, la carie durerait indéfiniment, et se terminerait tôt ou tard par la mort. Si l'on pratique dans ce cas la résection ou l'ablation de la partie cariée, on ne fait que hâter la perte du malade, tandis qu'en l'abandonnant à elle-même la carie peut quelquefois rester stationnaire, et laisser vivre long-temps le sujet, ou bien parvenir quelquefois à la guérison, si le malade est jeune, par quelque révolution heureuse dans l'ensemble de l'organisme. Il ne faut cependant pas trop compter sur ce rare bonheur. Quoi qu'il en soit, lorsque la guérison spontanée ou presque spontanée de la carie des côtes a lieu, elle peut s'effectuer de deux manières différentes : 1° par exfoliation parcellaire ou pulvérulente de la surface cariée ; dans ce cas, il n'y a pas de perte apparente de substance, les propriétés vitales dépravées reviennent à leur type normal, et l'os acquiert toutes ses attributions naturelles ; 2° par conversion de la carie en nécrose ; dans ce cas, la guérison est assurée du moment que l'exfoliation a lieu.

» Parmi les maladies dont le traitement local doit être précédé d'un traitement préparatoire général, la carie des côtes occupe le premier rang. Un traitement général approprié à la nature de la cause présumée est d'autant plus important qu'à lui seul il suffit quelquefois pour guérir la carie costale, et que le traitement local est souvent insuffisant sans celui-là. Dans différens cas de carie costale, Monteggia s'est bien trouvé de l'usage intérieur de l'assafœtida, à la dose de 8 à 12 grammes par jour (2 à 3 gros), conjointement à des boissons d'eau de chaux (1 demi-kilogramme à 1 kilogramme par jour).

» Les auteurs les plus modernes qui ont parlé de la carie costale s'accordent presque tous à prescrire la résection de la partie malade comme moyen curatif. Ce précepte nous paraît plutôt basé sur l'analogie de la carie des autres os que sur des faits bien observés. On n'a pas réfléchi qu'ici la résection pouvait devenir funeste par la propagation de l'inflammation aux organes contenus dans la poitrine. Pour moi, je crois ce précepte très dangereux dans le plus grand nombre des cas.

» Dans le courant du mois d'avril 1830, un homme âgé de cinquante ans, de mauvaise constitution, entra à l'hôpital de la Charité pour être traité d'une carie des cinquième et seizième côtes sternales droites. Le mal existait depuis dix-huit mois, et se présentait sous la forme de plusieurs fistules, situées un peu plus en dehors de la mamelle du même côté. Le malade ne souffrait nullement de sa carie, et sans l'incommodité ou l'ennui que lui causait l'écoulement ichoreux des fistules, il n'aurait certainement pas réclamé les secours de la chirurgie. M. Roux crut devoir tenter la guérison de ce malade par l'ablation des portions osseuses cariées. Voici comment ce chirurgien s'y est pris pour pratiquer cette opération.

» Le malade fut couché comme pour l'extirpation de la mamelle ; une sonde cannelée fut introduite dans le trajet fistuleux conduisant à l'os carié ; on incisa avec le bistouri tout le trajet des parties molles ; une seconde incision demi-ovale fut pratiquée à côté de la précédente ; puis on excisa ce lambeau de peau malade, conjointement à la couche sous-jacente du muscle grand dentelé. Les deux côtes cariées furent ainsi mises à découvert dans l'étendue de quatre pouces environ. On incisa les muscles intercostaux correspondans aux deux côtés ; on poussa par des-

sous les côtes une longue aiguille courbe de Deschamps, qui entraîna avec elle une scie à chaînon, et par laquelle on scia en un instant les deux côtes, dans un endroit sain, du côté sternal. Les côtes sciées furent soulevées par cette extrémité, et se détachèrent facilement sans autre opération sur le côté carié; puis, à l'aide de tenailles incisives, de petites scies à crête de coq et du bistouri, on enleva le reste des fragmens et l'on régularisa la plaie. Une quantité considérable de pus, qui croupissait entre la plèvre et les côtes, s'écoula sur-le-champ. La plèvre, qui était à découvert dans une très grande étendue, et à laquelle on voyait suivre les mouvemens des poumons à chaque acte respiratoire, fut trouvée très épaissie et dure au toucher. Le malade perdit beaucoup de sang pendant l'opération, qui fut très longue et très douloureuse. On pansa à sec, comme après l'opération de la hernie étranglée, c'est-à-dire on mit un linge fin dans le fond de la plaie, et des bandelettes de charpie par dessus. Le dixième jour de l'opération, le malade a succombé. A l'autopsie, on trouva une pleuro-pneumonie avec suppuration et tuberculisation pulmonaire.

» Le 27 janvier 1834, le même praticien a opéré la résection de deux portions de côtes cariées (les neuvième et dixième), dans la longueur de deux pouces. Cette opération a été faite sur un jeune homme de vingt-cinq ans, de bonne constitution et habituellement bien portant. Le mal existait depuis un an, et le malade n'en souffrait nullement, si bien que c'est avec une grande répugnance qu'il s'est soumis à l'opération. Il est mort le vingt-neuvième jour de l'opération. L'autopsie a montré les restes d'une pleuro-pneumonie avec suppuration.

» Nannoni, de Milan, a traité sans résection quatre malades atteints de carie costale; trois sont guéris, un seul est mort. Voici la méthode qu'il a suivie : il a incisé tous les trajets fistuleux qui aboutissaient à la côte cariée, a mis l'os malade à découvert, et a facilité l'écoulement du pus à l'aide d'autres incisions convenables. Ces incisions ont été faites en différentes fois, afin de prévenir une trop grande inflammation. Le chirurgien s'est ensuite contenté de faire des injections détersives dans le foyer et de panser à sec. Il a agi en même temps sur la constitution à l'aide de médicamens appropriés, et il a attendu les ressources que fournissent le temps et la nature. Dans un seul cas, Nannoni a saupoudré la côte cariée d'alun brûlé porphyrisé. La guérison s'est ainsi effectuée par les seuls efforts de l'organisme. Quant au quatrième malade de Nannoni, qui est mort des suites de la carie, malgré le traitement très prudent que nous venons d'indiquer, il est à remarquer que le mal sur ce sujet était très étendu et sa constitution très délabrée. A l'autopsie, on a trouvé que la carie affectait non seulement les quatre dernières côtes, mais aussi qu'elle s'était propagée sur toute la surface postérieure du sternum. Ce malade était, en outre, affecté d'hydrothorax du côté de la carie. « Ainsi donc, sans compter le dernier fait qui est presque exceptionnel, voilà cinq observations de carie costale, dont deux ont été traitées par la résection, et qui se sont terminées par la mort, et trois par la méthode de la dénudation artificielle et par l'expectation, et qui se sont terminées par la guérison.

» Si vous vous donnez la peine de chercher dans les ouvrages les observations publiées de carie costale, vous trouverez un assez grand nombre de cas de guérison par les efforts de la nature, secondés par l'art; vous trouverez même des cas dans lesquels la guérison paraissait désespérée et où cependant elle s'est effectuée avec le temps (*Ess. et obs. d'Éd.*, t. V, p. 540), et vous verrez à peine quelques cas bien authentiques de carie isolée des côtes, guérie par la simple résection. Je sais bien que des portions de côtes ont été enlevées avec succès à la suite de blessures de la poitrine avec fracture de ces os, et que, dans d'autres circonstances, des portions de cartilages costaux ont été heureusement excisées avec une partie du sternum. (La Martinière, *Sur la trépanation du sternum.*) Je sais bien aussi que Richerand a enlevé plusieurs portions de côtes cariées et cimentées dans un cancer de la mamelle, mais ces cas n'entrent pas dans la catégorie de ceux dont il est ici question. L'expérience n'a donc pas encore suffisamment prononcé sur la bonté de la résection dans

le cas de carie des côtes. On peut, cependant, dans l'état actuel de la science, se promettre plus de succès par l'expectation.

» Un moyen qui a été mis en usage avec succès contre la carie des côtes, est la rugination. On incise le trajet fistuleux, on met l'os malade à découvert et on le rugine avec un instrument approprié. Le cautère actuel, qui est employé avec tant de succès dans la carie des os des membres, n'est guère applicable dans celle des côtes; car ici, comme aux os du crâne, le calorique se communique avec une facilité étonnante dans les organes intérieurs, à cause de la texture diploïque de cet os. Cittadini en a, dit-on, fait la triste expérience pour les côtes, comme Dehaën l'avait déjà faite pour le crâne. Il n'en est pas de même des légers escharotiques, tels que l'alun brûlé, etc., qui ont été employés avec avantage dans la carie costale, ainsi que nous l'avons vu dans le cas de Nannoni. » (Rognetta, *Mém. sur la carie des côtes; bullet. de thérap.*, 30 avril 1834.)

MM. Cloquet et A. Bérard s'expriment de la manière suivante au sujet du traitement de la carie des côtes: « On voit assez souvent, disent-ils, les seules forces de la nature opérer la guérison, surtout chez les enfans scrofuleux; mais, si des foyers purulens étendus se sont formés dans les parois de la poitrine, si les ouvertures fistuleuses en occupent la partie la plus élevée, de sorte que l'écoulement du pus ne s'effectue que difficilement, on doit, dans ce cas, prévenir le développement des symptômes de la fièvre de résorption, ou y remédier quand ils se sont déjà manifestés, en incisant les foyers purulens dans leur région la plus déclive, en mettant à nu les côtes malades, afin de les ruginer ou de les enlever en grande partie, lorsque l'affection en occupe toute l'épaisseur. Après l'opération, on panse le malade simplement avec de la charpie; la suppuration qui s'établit est de bonne nature, et la cicatrice se forme au moyen de bourgeons charnus qui s'élèvent de la plaie, des côtes coupées et des parties environnantes. Avec le temps, la cicatrice acquiert beaucoup de solidité; elle devient cartilagineuse et même osseuse, et remplace la portion de côte qu'on a enlevée. Si dans cette opération on n'a pu retrancher toute la portion malade de l'os, il faut attendre que la nature en opère l'exfoliation, ou ne faire dessus que des applications de topiques irritans dont on puisse limiter les effets. On doit s'abstenir ici d'appliquer le fer incandescent; il y aurait du danger que les organes pectoraux ne fussent trop endommagés par le calorique abondant qui s'en dégage. Cependant, on trouve dans le *Journal de chirurgie* de Desault (t. II, p. 64) une observation dans laquelle le cautère a été employé avec succès pour une carie des côtes. Cinq applications de feu ont été faites en huit jours, et nul accident n'a suivi l'emploi de ce moyen. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 146, 2e édit.)

IV. Résection. Nous empruntons à M. Velpeau les détails suivans:

«Parmi les résections des os du tronc, il en est une qui a plus spécialement fixé l'attention des observateurs modernes; je veux parler de la résection des côtes, pratiquée autrefois par Galien, Levacher, Gooch, Sédiller, Lecat, Ferrand, Larrey, Beullac, etc., que les Indiens mettent, dit-on, souvent en usage et qu'ils désignent par un nom particulier en traitant du *cawso*. L'ancien *Journal encyclopédique* en renferme un exemple singulier. Suif excisa deux côtes au nommé Botaque, de manière à porter le poing dans la poitrine. Néanmoins, on s'en était à peine occupé, lorsqu'en 1818, Richerand la pratiqua sur un officier de santé, affecté de cancer au thorax. Depuis lors, on a su que Cittadini l'avait mise en usage deux fois en Italie. Percy dit l'avoir aussi tentée avec le même avantage sur l'officier Muller, qui avait deux côtes cariées par suite d'un coup de feu. Les journaux nous ont appris qu'elle avait été essayée aussi à l'hôpital Beaujon par M. Blandin, à la Charité par M. Roux, et en Amérique par M. Mott. L'observation de Richerand est, sans aucun doute, la plus remarquable de toutes. Il fallut enlever la partie moyenne de quatre côtes dans l'étendue de plusieurs pouces. La plèvre, fortement épaissie, dut être aussi détruite, en sorte qu'on put voir à nu les battemens du cœur dans le péricarde. Le résultat de cette opération fut d'abord des plus satisfaisans; mais, au bout de quelques mois, avant la cicatrisation complète

de la plaie, le cancer repullula et finit par amener la mort.

Manuel opératoire. Le malade, couché sur le dos si le mal est en avant, sur le ventre si c'est en arrière, sur le côté dans tous les autres cas, doit être exactement maintenu par des aides. On lui place un oreiller ou un coussin sous le flanc opposé, afin de relever ou de tendre le côté affecté. Après avoir mis à découvert la côte ou les côtes qu'on veut réséquer, après avoir prolongé en avant et en arrière les incisions au-delà du point altéré, on se sert, ou d'une scie en crête de coq, ou de la scie en chaîne, ou de la scie à molette, soit plane, soit en forme de champignon, ou tout simplement de cette espèce de *force* qu'on emploie dans les amphithéâtres et qui est connu sous le nom de *sécateur*. Ce dernier instrument, toutefois, aurait besoin d'être modifié si on voulait s'en servir sur l'homme vivant. Ses lames devraient être moins larges et moins émoussées, afin d'exiger moins d'espaces et de contondre moins les parties molles. Il faudrait en même temps que ses branches fussent allongées d'un tiers, pour donner plus de force à l'opérateur. Ainsi construit, il peut rendre l'opération très simple. On commence par l'une ou par l'autre extrémité, pour finir par le point opposé. Il est cependant mieux de trancher d'abord la côte en arrière. Autant que possible, il faut ménager la plèvre qui, comme tous les observateurs l'ont remarqué, est ordinairement alors sensiblement épaissie. Si pourtant elle était trop profondément altérée, si surtout elle était le siége d'une dégénérescence, on devrait la détruire sans balancer. Hérissant, qui l'ouvrit sans le vouloir, n'eut point à s'en repentir. Pour éviter cette membrane, qu'au dire de Botal Galien savait ménager en enlevant une côte entière, il importe de raser soigneusement chaque bord de l'os, et de ne point incliner la pointe du bistouri du côté de l'espace intercostal. Avant d'aller plus loin, on en décolle la face interne avec le bec mousse d'une sonde recourbée, ou bien on l'attire en dehors avec un crochet mousse. De cette façon, on ne blesse que l'artère inférieure à chaque côte qu'on enlève. Du reste, le sang coule abondamment pendant l'opération chez certains sujets, et c'est à tort que les auteurs n'ont rien dit de cette hémorrhagie. Heureusement qu'un tamponnement bien fait suffit à peu près toujours pour l'arrêter, etc. (*Médec. opér.*, t. II, pag. 637, 2e édit.)

COTES (MALADIES DES FIBRO-CARTILAGES DES.)

A. Plaies, *Carie*, etc. Les cartilages des côtes sont sujets à plusieurs des maladies qui affectent les côtes ; ainsi la carie peut s'en emparer quand ils ont été envahis par l'ossification ; ils peuvent être dénudés et entretenir des suppurations intarissables ; ils sont divisés par des instrumens piquans, tranchans et contondans; des tumeurs de nature diverse se développent parfois dans leur épaisseur. (*Voy.* CARIE, CÔTES, PLAIES.)

B. Fractures, *Disjonction.* Pendant long-temps on a révoqué en doute la possibilité de ces fractures, parce qu'on pensait que les cartilages des côtes étaient trop élastiques pour se rompre, à moins qu'ils ne fussent ossifiés, et qu'ils ployaient seulement quand un corps extérieur venait frapper la poitrine. Un assez grand nombre d'observations est venue en attester l'existence. A l'Hôtel-Dieu de Rouen, un marin hollandais a présenté une fracture de cinq de ces cartilages ; il était tombé d'une assez grande hauteur. (M. Leudet). En octobre 1837, M. Vidal vit à l'hôpital Necker un homme qui avait eu le cartilage de la cinquième côte gauche fracturé par un coup de pied de cheval. Diverses expériences faites par MM. Cloquet et A. Bérard ont prouvé que, dans certains cas, la rupture se faisait entre la côte et son cartilage de prolongement, par un véritable décollement, analogue à celui qui arrive aux épiphyses des jeunes sujets. Ce sont surtout les cartilages des côtes moyennes sur lesquels on a observé les fractures. Les fragmens conservent leurs rapports après l'accident, ou bien ils cessent d'être en contact, et alors presque toujours le fragment interne vient faire saillie au-delà de l'externe. Quelques auteurs ont pensé que ce mode de déplacement dépendait de l'action du muscle triangulaire du sternum qui tirerait en dedans le fragment qui tient à la côte. Ces fractures seraient faciles à reconnaître quand le malade est maigre et que les frag-

mens ne gardent pas le même niveau; elles ne présentent pas de crépitation, parce que les surfaces du cartilage fracturé sont toujours lisses et glissent facilement l'une sur l'autre. La réduction s'opère en poussant en arrière le fragment interne, mais, dès que cesse la pression, le déplacement se reproduit, de sorte qu'il est très difficile de maintenir la réduction. Au reste, comme ces fractures n'offrent aucun inconvénient, quand leur consolidation est vicieuse, il faut se contenter de les traiter comme celles qui intéressent la portion osseuse des côtes. (*Loc. cit.*, p. 149.)

M. Magendie, Béclard, etc., ont vérifié que la réunion des cartilages n'a pas lieu comme celle des os. Le périchondre se gonfle autour des artères, devient fibro-cartilagineux, et forme par la suite une véritable virole qui emboîte les extrémités de chaque fragment, lesquels restent cartilagineux et isolés. Plus tard, quand par les progrès de l'âge, les cartilages s'ossifient, ils peuvent se souder, à la manière des os, par un cal osseux. Quand la fracture arrive sur des cartilages déjà ossifiés, la réunion se fait comme dans les os.

COU (pathologie).

§ I. Lésions traumatiques. Deux circonstances doivent surtout frapper dans l'étude des lésions traumatiques du cou, la tendance extrême qu'elles ont à suppurer et la terminaison fatale qui s'ensuit assez souvent, malgré la légèreté apparente de la blessure. Cela se vérifie surtout chez les sujets dont la blessure est volontaire et le moral plus ou moins dérangé. Les connaissances anatomiques que nous possédons aujourd'hui nous permettent d'expliquer comment la suppuration des tissus cervicaux se termine si souvent par la mort. M. Dieffenbach, qui a fait un excellent mémoire sur les lésions traumatiques du cou, a rapporté plusieurs cas de blessures très superficielles et très légères en apparence, qui se sont terminées fatalement par suite de l'infiltration de la matière purulente entre les lames de l'aponévrose cervicale et le passage de la même matière dans la cavité thoracique.

« J'ai vu plusieurs fois, dit cet auteur, de simples plaies du cou qui n'intéressaient que la peau, ainsi que de simples abcès de la même région, causer la mort, soit par suite de l'inflammation et de la gangrène du tissu cellulaire lâche sous-cutané, soit parce que le pus s'infiltrait dans diverses directions, et, se dirigeant le long du muscle sterno-mastoïdien, parvenait jusque dans le médiastin antérieur. Cet accident est arrivé sous mes yeux, lors même que j'avais de bonne heure suffisamment dilaté la plaie pour le prévenir. Je ne me rappelle pas un seul cas où une plaie superficielle du cou, produite par une main étrangère, par exemple en duel, ait mis la vie en danger, et ait eu pour suite la suppuration du tissu cellulaire du cou. Il faut noter que ces plaies existaient chez des hommes jeunes et bien portans. J'en ai vu un nombre assez considérable; elles étaient presque toutes situées dans les parties latérales et supérieures du cou, parce que l'épée avait effleuré cette région au-dessus du bord supérieur de la cravate. Une seule fois, la pointe de l'épée avait pénétré sous la cravate, dans la fosse qui est située au-dessous du bord supérieur du sternum, et, sans léser les attaches du muscle sterno-mastoïdien, avait divisé transversalement la peau et le tissu cellulaire, et avait mis à nu la trachée artère. Ici, la plaie guérit par seconde intention, mais le pus ne fusa point dans le médiastin. » (*Rust's Magazin*, t. xli, part. 3, p. 595, et *Archives gén. de méd.*, 1834, t. vi, p. 255.)

A. Piqûres. A l'état simple, les piqûres du cou n'offrent rien de particulier, leur traitement étant le même que celui des plaies pareilles des autres régions. (*V.* Plaies.) Lorsqu'elles sont compliquées, leur traitement est subordonné au genre de complication qui les suit.

Corps étrangers. Si l'on en excepte les projectiles lancés par la poudre à canon, il est rare que les instrumens qui frappent la région cervicale laissent une partie de leur substance dans le fond de la plaie. Cependant, lorsque l'instrument est pointu, et qu'il s'engage dans le parenchyme des vertèbres, sa rupture peut avoir lieu, et la lésion se trouver compliquée de la présence d'un corps étranger. Dans quelques circonstances rares néanmoins, une pareille complication peut exister sans que l'instrument pénètre jusqu'à la tige osseuse. Un enfant voulant faire claquer son

fouet, attache une épingle au bout de la ficelle de cet instrument; en le secouant avec force, il se frappe et se sent piqué à la région antérieure du cou. L'épingle s'était engagée profondément dans la trachée artère et y était restée fichée. Sans comprendre la cause ni la gravité de sa piqûre, l'enfant continue à jouer avec ses camarades. Bientôt, cependant, une gêne dans la respiration et un certain gonflement crépitant se déclarent. Les symptômes vont en augmentant, et le malade présente enfin tous les caractères de la suffocation, comme si un corps étranger existait dans les voies aériennes. On le traite comme atteint de phlogose à la gorge ou d'angine laryngée. Il était néanmoins sur le point de succomber, lorsque Lapeyronie a été appelé. Ce célèbre praticien, ne pouvant pas, d'après le diagnostic précédent, se rendre compte du début instantané ni des symptômes de la maladie, ni enfin d'un petit emphysème que l'enfant présentait au devant du cou, examine très attentivement cette partie, sent une sorte de durillon profond sur un point de la peau, pratique une légère incision, et, à l'aide de pinces, il saisit cette espèce de petit nœud : c'était l'épingle qui traversait la trachée, et dont la tête avait été masquée en avant par le gonflement. L'enfant guérit. (*Mém. de l'Acad. de chir.*)

Un instrument pointu peut d'autant plus facilement pénétrer dans le canal rachidien que les lames vertébrales sont ici plus écartées entre elles que dans le reste de la colonne. Les espaces interlamellaires osseux sont, il est vrai, garantis par les ligamens jaunes, mais cela n'empêche pas toujours la pénétration d'avoir lieu. Lorsqu'un corps étranger se trouve engagé de la sorte dans le fond d'une pareille plaie, il est de précepte de ne pas en faire immédiatement l'extraction. Au dire des auteurs, la mort pourrait s'ensuivre immédiatement si on se hâtait trop d'enlever l'instrument vulnérant de l'intérieur de la moelle : il faut attendre, dit-on, que la suppuration soit établie, et que le corps étranger soit presque chassé spontanément pour l'enlever. Mais n'a-t-on pas, de la sorte, posé un précepte dangereux en exagérant le précepte qui l'a dicté? Nous convenons qu'en enlevant de suite le corps étranger de l'intérieur de la moelle on peut favoriser un épanchement de sang dans le canal vertébral, par les vaisseaux divisés que l'instrument bouchait par sa présence; mais, en le laissant en place jusqu'à l'époque prescrite par les auteurs, ne s'exposerait-on pas à voir le malade périr de myélite suppurative que provoque le corps étranger lui-même? Pourquoi suit-on donc ici une pratique différente de celle que l'expérience a depuis long-temps sanctionnée pour les plaies de la tête? (*Voy.* Moelle épinière.)

Hémorrhagie. Une des complications les plus fréquentes et les plus dangereuses à la fois des piqûres du cou, c'est sans contredit l'hémorrhagie. Il est rare, en effet, qu'un instrument vulnérant puisse être poussé assez avant sans blesser aucun des vaisseaux principaux qu'on y rencontre, ni quelques-unes des branches principales qui en émanent. L'hémorrhagie peut ici se faire profondément, et le sang se précipiter dans la trachée artère si la blessure pénètre dans ce canal; dans ce cas, le malade peut mourir de suffocation en peu d'instans. Cet accident est facile à diagnostiquer à la dyspnée étouffante, et à l'issue momentanée d'un sang écumeux par la plaie et par la bouche. (*V.* Voies aériennes.)

L'hémorrhagie intra-trachéale, déterminée par une plaie accidentelle, est le plus souvent mortelle. Débrider la plaie si elle est étroite, pomper le sang épanché et en arrêter l'écoulement à l'aide de la compression, de la ligature ou de la torsion, telles sont les indications à remplir, si toutefois l'on est appelé à temps pour y porter secours.

On lit dans Morgagni : « La partie inférieure du cou d'un homme fut percée intérieurement, de telle sorte que le trou que le fer avait fait en entrant était à peine éloigné d'un travers de pouce de celui qu'il avait fait en sortant. Il mourut promptement, comme un homme suffoqué. Je disséquai le cadavre à Venise. Un anneau de la trachée artère, qui avait été séparé d'un autre anneau, avait ouvert au sang qui sortait des vaisseaux coupés une entrée à travers laquelle ce liquide se précipita dans ce conduit et dans le poumon. Le sujet mourut de suffocation. » (*Épître* LIII, n° 21, t. III,

p. 301, édit. de l'*Encyclop. des sc. méd.*)

Lorsque l'hémorrhagie se fait à l'extérieur, si elle émane de quelques vaisseaux de troisième, quatrième, cinquième ordre, la seule compression avec le doigt d'abord, puis à l'aide d'un bandage approprié peut suffire. L'appareil compressif, cependant, exige dans cette région une double précaution que le praticien ne doit jamais oublier, savoir : de ne pas agir sur le canal aérifère, ni de gêner la circulation céphalique. Il suffit, en effet, d'une bande un peu serrée sur le cou pendant quelque temps pour déterminer quelquefois une stase sanguine cérébrale et la mort apoplectique du sujet. L'expérience a surabondamment démontré que souvent la mort subite ne reconnaît pas d'autre cause dans ces cas. On mettra donc plusieurs cercles d'amadou sur la plaie ou de petites compresses carrées, de manière à en faire une sorte de pyramide qu'on soutiendra légèrement avec une bande. Cet appareil sera ôté le plus promptement possible. On aura recours au débridement, à la ligature ou à la torsion du vaisseau, si la compression était insuffisante ou insupportable ; mais on prévoit déjà que, dans une région comme celle du cou, où des vaisseaux, des nerfs viscéraux, brachiaux, cervicaux et faciaux de la première importance peuvent se présenter à chaque instant au bistouri, il n'est pas toujours possible de débrider convenablement la plaie sans s'exposer à de grands dangers. Aussi la compression est-elle quelquefois la seule ressource à laquelle on puisse avoir recours dans les hémorrhagies dont il s'agit. (*V.* Hémostasie, Hémorrhagie.)

Ce que nous venons de dire de la lésion des artères de médiocre calibre s'applique, à quelques différences près, à celle des gros troncs vasculaires du cou. Que la carotide primitive ou secondaire, l'innominée, la sous-clavière, etc., par exemple, soit blessée par un instrument pointu, il est clair qu'à moins que le malade n'expire avant d'être secouru, le premier parti est de remédier à la circonstance la plus urgente, arrêter momentanément le sang avec le doigt porté sur la plaie. On prendra ensuite une décision définitive en se reglant différemment suivant les cas. (*V.* Hémorrhagie, Hémostasie.)

Emphysème. Les plaies par instrumens piquans dans lesquelles la trachée artère ou le larynx est intéressé sont souvent compliquées d'emphysème. A. Paré nous a conservé le fait suivant.

« L'an 1574, le premier jour de mai, François Brège, pâtissier de monseigneur de Guise, fut blessé à Joinville d'un coup d'épée à la gorge, coupant une partie de la trachée-artère et l'une des veines jugulaires, dont s'en suivit grand flux de sang et un chifflement par la dite trachée-artère. La playe fut cousue et appliqués remèdes astringens ; et tost après, le vent qui sortoit de la playe s'introduisit entre le pannicule charneux et l'espace des muscles, non seulement à la gorge, mais aussi de tout le corps (comme un mouton qu'on a soufflé pour l'escorcher), ne pouvant aucunement parler. La face étoit tellement enflée qu'on ne voyoit apparence de nez ni des yeux. Voyant tels accidens, tous les assistans jugèrent que le dit Brège avoit plus besoin d'un prestre que d'un chirurgien, et partant l'extrême-onction luy fut administrée. Le lendemain, monsieur de Guise commanda à maître Jean le Jeune, son chirurgien ordinaire, aller voir le dit Brège, accompagné de M. Buho, médecin célèbre de madame la douairière de Guise, ensemble Jacques Girardin, maistre barbier, chirurgien, au lieu de Joinville, lesquels, l'ayant veu, le dit médecin fut d'advis de le laisser, n'espérant aucune guérison, et ne trouvoit le pouls des artères aucunement battre pour la grande enfleure du cuir. Le dit le Jeune, ne voulant laisser le malade sans lui faire quelque chose, et comme hardi opérateur, pour la bonne expérience qu'il a eue, d'un vif esprit, fut d'advis d'user d'un extrême remède, qui fut lui faire plusieurs scarifications assez profondes, par lesquelles le sang et ventosités furent vacuées. Enfin, le dit pâtissier recouvra la parole et la vue, et fut quelque temps après du tout guéry par la grâce de Dieu, et est encore vivant, faisant service à monsieur de Guise de son estat de pâtissier. » (Liv. x, chap. xxx, p. 248, édit. de Lyon, 1664.)

Cette complication arrive d'autant plus facilement au cou que le tissu cellulaire dont ces parties sont environnées est lâche, et que les mouvemens qu'elles exécu-

tent dans la respiration empêchent que l'ouverture des tégumens reste long-temps parallèle à celle du larynx ou de la trachée. C'est le défaut de parallélisme qui donne lieu à l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire du cou, et de proche en proche dans celui des autres parties, en sorte que l'emphysème peut devenir universel. Nous reviendrons sur ce sujet. (*V.* EMPHYSÈME.)

Lésion des nerfs et de la moelle. Les instrumens piquans, en pénétrant dans le cou, peuvent léser quelqu'un des nerfs qui s'y rencontrent en grand nombre, et la moelle épinière elle-même. (*V.* MOELLE ÉPINIÈRE.)

Les effets de la lésion des nerfs du cou par un instrument piquant doivent nécessairement varier selon que le nerf a été seulement piqué ou qu'il a été coupé en travers. La simple piqûre est accompagnée de douleurs aiguës, de mouvemens convulsifs, de tétanos et quelquefois d'un engorgement inflammatoire qui s'étend au loin dans les parties auxquelles le nerf piqué se distribue. Il est à remarquer cependant que ce dernier accident peut être l'effet d'une disposition cachée qui s'est développée à l'occasion de la plaie. On combat ces accidens par la saignée, les boissons adoucissantes et rafraîchissantes, les anti-spasmodiques et les topiques émolliens. Lorsque ces moyens ne suffisent pas et que la situation du nerf le permet, on le coupe en travers, ou bien on le détruit avec un caustique. Dans le cas où le nerf est coupé en totalité, les parties auxquelles il se distribue perdent le mouvement et le sentiment. A. Paré nous a conservé le fait suivant. « Noble homme François Preuost, enseigne de la colonelle de monsieur de l'Archan, âgé de vingt-cinq ans, fut blessé d'un coup d'espée au travers de la gorge, passant près de la trachée-artère, qui coupa les rameaux de la veine et artère jugulaire, dont il survint un bien grand flux de sang, qui à grande difficulté fut estanché. Davantage un des nerfs vocales fut coupé. Semblablement, les nerfs qui naissent des vertèbres du col, qui se dispersent au bras, dont tout subit le bras demeura impotent et paralytique. Davantage la parole grandement dépravée, joinct que le col demeura un peu tors, ne le pouvant tourner comme auparavant. Néanmoins est réchappé la vie sauve... Je l'ay pansé jusques à la fin et Dieu l'a guéry. Toutefois, est demeuré impotent du bras et sa parole dépravée. » (*Loco cit.*, p. 249.)

La blessure de la huitième paire des nerfs est généralement regardée comme funeste, quoique l'on commence aujourd'hui à élever quelques doutes sur ce point: en effet, Klein établit positivement que cette lésion n'est pas mortelle (*Journ. de chir.*, liv. I, p. 128, Berlin, 1820); mais si elle n'est pas absolument mortelle, on ne peut douter qu'elle ne soit très dangereuse.

B. PLAIES PAR ARMES TRANCHANTES. « La plupart de ceux qui cherchent à se suicider, dit M. Dieffenbach, se servant ordinairement de la main droite, le couteau est dirigé fréquemment de gauche à droite, et un peu obliquement de haut en bas. Le plus grand nombre se coupent le larynx, parce qu'en renversant la tête en arrière, la peau et la trachée se trouvent tendues. Ordinairement, la plaie est unique; j'ai cependant vu plusieurs plaies l'une à côté de l'autre ou se croisant obliquement. Presque toujours les blessés ont porté l'instrument vers la moitié supérieure du cou; aussi ne lèsent-ils que les voies aériennes, laissant intacts les gros vaisseaux et les nerfs importans du cou. Quelquefois ces parties fuient devant l'instrument, de telle sorte que le tissu cellulaire situé entre elles est seulement divisé, et qu'elles paraissent comme disséquées au fond de la plaie. Il ne m'est arrivé qu'une fois de voir un cas où le malade avait eu l'étrange idée de se couper le cou avec deux instrumens tranchans à la fois. Le sujet de cette observation, un jeune étudiant, ayant pris un rasoir de chaque main, appliqua les deux tranchans en même temps à la partie antérieure de son cou, et tirant l'un à gauche et l'autre à droite, il cerna ainsi toute cette région. Il recommença cette manœuvre dans plusieurs endroits. Les plaies se croisaient au-devant du larynx et de la trachée. Aucune n'était mortelle; les muscles du cou étaient seuls incisés çà et là. Le même jeune homme se tua deux ans après avec un fusil. Dans presque tous les cas, la guérison se fit long-temps attendre, lors même que la plaie était très petite et

n'intéressait que la peau, et qu'il ne se formait aucune fusée purulente. Voici les conclusions de cet excellent mémoire.

« Des faits qui précèdent et de beaucoup d'autres observations que j'ai faites sur les plaies du cou, on peut tirer les conclusions suivantes.

» Les plaies simples du cou qui n'intéressent que la peau guérissent très rarement par première intention. Les plaies du cou, lors même qu'elles ne pénètrent point dans les voies aériennes, peuvent causer la mort par la suppuration du tissu cellulaire et par les fusées de pus.

» La coiffe destinée à fixer la tête dans une position convenable est un bandage nuisible et pénible à supporter.

» Le meilleur traitement, à mon avis, est le suivant. Pour les plaies de la peau, une simple réunion avec les agglutinatifs. » (*Ouv. cit.*)

Les plaies longitudinales du cou par armes tranchantes, quelle que soit la région du cou qu'elles occupent, sont traitées par les moyens ordinaires. Elles ne présentent rien de particulier; seulement, ici on ne peut avoir recours, comme dans d'autres régions du corps, à l'emploi des bandages unissans qui sont si efficaces. La présence du larynx et de la trachée, qui ne peuvent être comprimés sans danger, s'y oppose d'une manière absolue.

Les plaies transversales de la partie postérieure du cou exigent l'emploi des moyens dont il sera question à l'article PLAIE. Lorsque la peau seule a été divisée, il suffit de joindre, à l'emploi de ces moyens, la situation droite de la tête; mais quand les muscles ont été divisés, il faut la mettre dans l'extension et la maintenir dans cette position. Un des appareils les plus simples consiste à assujettir le bonnet du malade à l'aide de tours circulaires d'une bande et d'une mentonnière. On place sur la poitrine un bandage de corps étroit que l'on fixe en bas avec deux sous-cuisses; on attache ensuite avec des épingles, à la partie antérieure et un peu latérale du bonnet, deux bandelettes larges de trois travers de doigt, et assez longues pour descendre jusqu'à la partie inférieure du tronc; on conduit ces bandelettes au sommet de la tête où elles s'entrecroisent et sont fixées ensemble avec une épingle; on les porte un peu obliquement en haut et de dedans en dehors, le long de la partie postérieure du cou; on les engage sous le bandage de corps en les tirant plus ou moins, selon le degré d'extension que l'on veut donner à la tête; puis on les dirige en haut et en dedans jusqu'au sommet de la tête où leurs extrémités se croisent et doivent être arrêtées. Nous venons de voir cependant que M. Dieffenbach rejette complétement l'usage des appareils, du moins pour les plaies de la région antérieure du cou et chez les personnes aliénées.

Les plaies transversales des parties latérales du cou exigent la position inclinée de la tête sur l'épaule. Les plaies transversales de la région antérieure du cou par des armes tranchantes sont celles qui méritent le plus d'attention, elles sont beaucoup plus dangereuses que les précédentes à cause des complications qui peuvent les accompagner. Les gros vaisseaux, les voies aériennes et alimentaires pouvant être lésés, il en résulte des plaies fort graves et souvent mortelles. On distingue ces plaies en sus-hyoïdiennes et sous-hyoïdiennes. Ces dernières comprennent plusieurs variétés. *Sus-hyoïdiennes.* Lorsque les plaies transversales de la région antérieure du cou siègent au-dessus de l'os hyoïde, si elles sont profondes elles intéressent la peau, les muscles peauciers, les digastriques, les mylo et génio-hyoïdiens, les génio et hyo-glosses, le nerf hypoglosse, les vaisseaux linguaux, les conduits des glandes maxillaires, ces glandes elles-mêmes, les glandes sublinguales, les muscles linguaux, le rameau lingual de la cinquième paire, l'épiglotte, etc.; enfin la muqueuse buccale, si la plaie pénètre dans cette cavité, ainsi que cela a lieu assez souvent.

Ces plaies sont ordinairement accompagnées d'un grand écartement, le lambeau supérieur étant attiré en haut et en devant par les muscles qui s'attachent à la mâchoire inférieure, le lambeau inférieur étant rétracté en bas par les muscles sterno et omoplato-hyoïdiens et par la constricture du pharynx. Il en résulte un écartement triangulaire qui augmente par le renversement de la tête en arrière, et dont le fond communique avec la cavité buc-

cale, et permet à la salive et aux boissons de s'écouler.

Heureusement cependant les plaies en question n'offrent pas toujours une aussi grande profondeur, elles se bornent dans beaucoup de cas à la première ou à la seconde couche musculaire, et l'on conçoit que leur gravité est alors beaucoup moindre. Dans le premier comme dans le second cas il suffit de fléchir la tête en avant pour opérer le rapprochement parfait des bords de la lésion : la peau se roule en dedans, les liquides ingérés ne peuvent plus sortir, et comme ils ne peuvent franchir qu'avec difficulté le pharynx, ils se portent vers les voies aériennes et produisent de la toux, de la suffocation et quelquefois la mort par asphyxie. Ce n'est que dans une position moyenne entre ces deux extrêmes que la déglutition et la respiration peuvent s'exécuter, non pas librement, mais avec moins de difficulté.

Les indications curatives dans les plaies transversales sus-hyoïdiennes sont : 1° de simplifier la lésion en arrêtant l'hémorrhagie s'il y en a; 2° de s'opposer à l'écoulement des liquides de la cavité buccale par la plaie et à leur introduction dans le larynx; 3° de réunir les bords de la plaie à l'aide d'une position convenable de la tête; 4° de prévenir et combattre les accidens.

On remplit la seconde indication en introduisant, soit par la bouche, soit par la narine, une grosse sonde de gomme élastique, assez longue pour descendre jusque dans l'œsophage, et par laquelle on injecte avec une seringue les boissons, les tisanes et les médicamens nécessaires, et enfin les alimens liquides lors qu'on pourra nourrir le malade. De ces deux manières d'introduire la sonde dans l'estomac la meilleure est celle qui consiste à la mettre dans la narine, parce qu'elle permet de la laisser à demeure en la fixant à l'aide d'un cordonnet au bonnet du malade, avantage qu'on ne peut toujours se procurer quand on la place par la bouche, à cause des nausées fatigantes qu'elle provoque. Quant aux moyens de réunion, la seule flexion de la tête en avant suffit. On peut pour cela faire usage du bandage unissant que nous venons de décrire ou bien des mains de deux infirmiers qui se relèvent tour à tour. Reste alors le traitement dynamique général et local qui est basé principalement sur les évacuations sanguines, la diéte et les autres moyens anti-phlogistiques connus.

Sous-hyoïdiennes. Au-dessous de l'os hyoïde les plaies transversales sont quelquefois bornées entre cet os et le cartilage thyroïde. Elles peuvent comme les précédentes pénétrer ou non jusqu'au pharynx. Lorsqu'elles pénètrent elles intéressent la peau, les muscles peauciers, les sterno, omoplat et thyro-hyoïdiens, le ligament thyro-hyoïdien et l'épiglotte, soit en partie, soit en totalité. Elles sont rarement accompagnées d'hémorrhagie; l'écartement des bords est médiocre; dans le fond et un peu en haut est l'épiglotte, mobile, isolée, sans appui. L'air et les mucosités de la bouche sortent par la plaie; la boisson qu'on essaie de faire prendre au malade sort aussi par là, tombe en partie dans le larynx et excite une toux convulsive et suffocante : la déglutition, la respiration et la parole sont très gênées. L'écoulement continuel de la salive et du mucus rend, malgré l'application de l'appareil, le gosier extrêmement sec. De là résulte une soif ardente et une sécheresse extrême du fond de la plaie qui devient quelquefois gangréneuse, et le malade succombe promptement. Le traitement est le même que dans le cas précédent. Les plaies sous-hyoïdiennes peuvent intéresser le larynx, la trachée-artère, l'œsophage. Il en résulte des phénomènes extrêmement graves que nous devons étudier dans les articles relatifs aux maladies de ces organes. (*V.* Larynx, Trachée-artère, Œsophage.)

C. Plaies par armes contondantes. « Si la plaie du cou produite par la balle est simple, sans accidens graves, et par conséquent sans lésion importante, le traitement sera simple aussi; cependant il sera bon de surveiller de près la marche de la blessure, car le gonflement général qui survient pourrait dérober, même à des yeux exercés, des symptômes d'une haute conséquence, et particulièrement des abcès qui, dans un endroit où le tissu cellulaire est si lâche et si extensible, dans un lieu si voisin de la poitrine, pourraient facilement arriver jusqu'à elle, et on sait la gravité d'un pareil accident. Les auteurs

en fournissent de nombreux exemples. Aussi par prudence, si ce n'est par nécessité, le traitement sera énergique et on insistera particulièrement sur les évacuations sanguines générales et locales, les applications de liquides froids et astringens, etc. Si un écoulement de sang plus ou moins abondant survenait, il faudrait débrider, agrandir l'ouverture, aller à la recherche du point d'où s'écoule le liquide, et y remédier par des moyens appropriés ; tout le monde les connaît. Lorsque la plaie est à lambeaux on peut raviver les bords et les maintenir en contact au moyen de la suture. Dans quelques cas même la plaie est si nette que l'avivement est inutile et que la réunion a lieu tout aussi facilement. La peau, étant très mobile sur les parties sous-jacentes, donne toute facilité pour que le rapprochement se fasse sans peine et sans tiraillemens. Si cependant les parties étaient par trop contuses, on se bornerait à une simple mise en contact des lambeaux pour que les liquides puissent ultérieurement s'écouler sans difficulté.

» Si une plaie de la trachée et du larynx donne lieu à des symptômes de suffocation, il faut agrandir la plaie et donner au blessé une position favorable pour faciliter la sortie des liquides épanchés dans l'intérieur des voies aériennes. Il peut arriver des cas où ces symptômes de suffocation soient tels, que vous soyez dans la nécessité d'agir promptement et sans le plus petit retard : un moment d'hésitation peut coûter la vie au malade. Profitant alors de l'exemple heureux d'un chirurgien de Paris, et ne voyant que les jours du malade, il ne vous reste que le temps d'aspirer avec la bouche le sang épanché ou de vous servir dans le même but d'une sonde ou d'une bougie, si l'une ou l'autre se trouve actuellement à votre disposition. Une portion soit des cartilages thyroïde et cricoïde, soit de la trachée elle-même, peut avoir été emportée par une balle en même temps que la peau correspondante. Il peut se faire que, dans ce cas, il ne s'écoule pas une goutte de sang des voies aériennes, et que le blessé n'en éprouve pas plus d'inconvénient que pour une plaie simple ordinaire, à la lésion près de la phonation. Dans ce cas, la guérison a lieu ; mais la perte de substance ne peut pas être réparée par la nature seule et il reste une fistule aérienne. Si des corps étrangers compliquaient des plaies d'armes à feu du col, on irait à leur recherche et on en ferait l'extraction à l'aide du doigt indicateur introduit par la plaie débridée. » (Jobert, *Plaies d'armes à feu*, p. 155.)

« Nous avons vu souvent, dit M. Baudens, des balles traverser les tégumens du col, sans déterminer d'accidens. Dans un cas, la balle ayant porté sur la face latérale droite du cartilage thyroïde, contourna le col et vint se placer à un pouce de distance de la plaie d'entrée. J'en fis l'extraction par une contre-ouverture. Les topiques réfrigérans, les saignées, la diète et le repos absolu, tels sont les auxiliaires qui nous ont secouru de la manière la plus efficace. » (Baudens, *Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 195.)

Les projectiles qui atteignent soit la partie cervicale de la colonne vertébrale, soit les vaisseaux ou les nerfs placés aux parties latérales du cou entraînent d'autres conséquences que nous devons étudier ailleurs. (*V.* MOELLE, HÉMORRHAGIE, HÉMOSTASIE.)

§ II. TUMEURS. *A.* PHLEGMON DU COU. « Les tumeurs qui se développent en dehors de l'aponévrose cervicale se portent vers la peau, dit M. Blandin ; mais celles, au contraire, que cette aponévrose recouvre, s'enfoncent profondément vers les tubes aérien et digestif ; celles-ci gênent la respiration ou la déglutition, et il est impossible, *à priori*, de juger exactement leur volume. Les tumeurs qui apparaissent entre les lames de cette aponévrose ont des caractères mixtes. Les abcès de la partie antérieure du col se comportent généralement comme les autres tumeurs de cette grande région ; leur marche est singulièrement modifiée par leur position relative à l'aponévrose cervicale, ceux qui siègent sous la peau tendent, ici comme ailleurs, à se faire jour au-dehors en ulcérant cette membrane. Ceux qui sont profondément placés au-dessous de l'aponévrose cervicale se font remarquer par une tendance particulière à fuser vers la poitrine ; terminaison que facilite la laxité du

tissu cellulaire antérieur. » (*Anat. chir.*, p. 171.)

« L'étude de l'aponévrose sus-hyoïdienne, dit M. Velpeau, est importante, surtout à cause des différences qu'elle entraîne dans le développement des maladies qui ont leur siége entre sa surface externe et la peau, et celles qui se forment derrière ou au-dessus. Les abcés qui se manifestent dans ce dernier sens ont, en effet, une certaine tendance à se porter vers la bouche ou le pharynx, par suite de la résistance que leur oppose l'aponévrose en avant. La fluctuation y est long-temps obscure par la même raison, quand on les examine par l'extérieur, quoique le foyer soit assez considérable. La forme lamellée de ce fascia fait qu'il se résout facilement en tissu cellulaire, et donne l'explication des variétés d'épaisseur qu'il présente. » (*Anat. chir.*, t. I, p. 420, 2e édit.)

« La région latérale du cou est quelquefois le siége d'une inflammation phlegmoneuse, profonde, qui s'étend dans l'espace d'un demi-pied carré, depuis l'oreille jusqu'à la clavicule. C'est ce que Dupuytren a appelé *phlegmon large du cou*. Ce mal se déclare dans des circonstances particulières, et demande beaucoup d'attention dans son traitement. Trois fois, jusqu'à ce jour, le phlegmon large du cou s'est offert à notre observation. Dans l'un de ces cas, c'était une jeune femme, marchande de vin, qui en était atteinte. Le mal existait depuis six mois, avait passé à l'état chronique; et par l'espèce de trismus inflammatoire qu'il occasionnait, la malade, ne pouvant se nourrir que d'alimens liquides, était tombée dans une espèce de marasme. Nous avons observé les deux autres cas à la clinique de Dupuytren. De ces deux malades, l'un était une femme, âgée de quarante-deux ans, marchande de poissons à la Halle, l'autre était un jeune maçon, âgé de vingt-deux ans. Chez tous, le phlegmon s'est déclaré par un mal de gorge qui fut bientôt suivi de raideur, par des douleurs lancinantes, et un gonflement avec rougeur à l'un des côtés du cou. Le gonflement s'est étendu jusqu'à la joue correspondante. Tous les muscles, et les glandes du cou et de la mâchoire inférieure, étant compris dans ce mal, il y avait à la fois torticolis et trismus plus ou moins complets. La fièvre, l'insomnie et quelques symptômes cérébraux accompagnent ordinairement le phlegmon large du cou. La tumeur est extrêmement dure au toucher, surtout au-dessous de l'oreille; sa sensibilité et sa rougeur sont plus prononcées dans certains points que dans d'autres. Le mal tout entier n'a pas de limites bien circonscrites; son développement est complet dans le cours de la première quinzaine. Dans les trois cas que nous venons de citer, les causes productrices ont été des courans d'air, lorsque le cou était en sueur; mais c'est surtout par l'acte de crier que le mal de gorge a fait de rapides progrès, et s'est converti en phlegmon large. Cette dernière circonstance explique pourquoi les vendeurs, les crieurs des rues, etc., y sont plus sujets. Quelquefois cette maladie s'est manifestée à l'occasion d'un coup de canne ou d'autres corps contondans, sur la région du col. Une circonstance cependant, qui nous paraît essentielle à noter ici, c'est que le phlegmon dont nous parlons n'attaque ordinairement que les femmes cacochymes et malsaines, rarement les hommes. En général, le mal semble se rallier à quelque vice humoral ou constitutionnel. Si vous observez le phlegmon large du cou, du quinzième au vingtième jour de son existence, vous y trouverez une dureté inégale, de la rougeur et de la douleur. Un certain empâtement au toucher vous fera soupçonner, il est vrai, la présence du pus dans la tumeur, mais vous ne sentirez nulle part une fluctuation bien manifeste. C'est que la matière de la suppuration, quoique formée, n'est pas ramassée dans un foyer unique et circonscrit, comme dans les autres abcés; elle se trouve infiltrée, disséminée, en quelque sorte, dans les interstices des muscles du cou, et dans les mailles du tissu cellulaire de cette région. Vous attendrez inutilement que la fluctuation se manifeste d'elle-même plus tard. Si vous n'aidez pas la nature, il est probable que le mal passera à l'état chronique. L'expérience a montré qu'abandonné à la nature le phlegmon large du cou dure indéfiniment; six mois après l'existence du mal, la marchande de vin dont nous avons parlé se trouvait encore dans les conditions que nous avons

décrites. Mais si cette maladie est traitée à temps et convenablement, sa durée totale ne dépasse pas le trentième jour.

» Les indications à remplir dans le traitement du phlegmon large du cou, sont : 1° de faire avorter le mal dès le principe, si cela se peut; 2° si la résolution était impossible, rendre circonscrite la suppuration, de diffuse qu'elle était, et donner issue à la matière à l'aide d'une ouverture. Les anti-phlogistiques généraux et locaux ordinaires sont les moyens qu'on emploie pour remplir la première indication. Quant à la seconde, Dupuytren avait pour pratique de choisir l'endroit le plus rouge et le plus douloureux du phlegmon, et de faire sur cet endroit circonscrit, deux, trois ou quatre applications successives de sangsues, au nombre de 20 à 30 chaque fois. Vous verrez immédiatement la nature répondre à cette espèce d'appel ; il se forme sur l'endroit piqué par les sangsues un abcès manifeste ; en d'autres termes, le pus, de diffus qu'il était, devient circonscrit dans un seul foyer que les piqûres des sangsues déterminent. C'est ainsi que le praticien peut alors ouvrir au-dehors une route sûre à la matière de la suppuration, à l'aide d'un coup de bistouri, et mettre la maladie en voie de guérison. Cette ouverture doit être pratiquée avec toutes les précautions qu'exige la disposition anatomique de la partie. Le mal se fond, en quelque sorte, par cette seule voie. Il n'est pas nécessaire que cette ouverture soit très large, ni qu'elle soit maintenue dilatée par la présence d'un corps étranger. Tant qu'il y a de la suppuration, elle sortira petit à petit par cette ouverture, qui ne se ferme d'elle-même qu'après que le pus a été tari. Il est bon, cependant, de dire que quelquefois, à la place d'un abcès, il s'en forme deux successivement, qu'il faut ouvrir et traiter de la même manière. En continuant les cataplasmes émolliens pendant long-temps, le reste des duretés finit par se résoudre. Il est à peine nécessaire d'ajouter qu'en choisissant une place convenable pour appliquer, dans le but indiqué, les sangsues sur le phlegmon, il faut s'éloigner autant que possible du trajet des vaisseaux et des nerfs principaux de la région. Je dirai enfin que, lorsque le phlegmon large du cou se trouve déjà passé à l'état chronique, le traitement local est le même que pour l'état aigu. » (*Bulletin de thérapeutique*, 15 novembre 1833.)

« Le phlegmon du cou, dit Boyer, comme celui des autres parties, se termine presque toujours par suppuration. L'abcès qui en résulte mérite une attention particulière. Lorsqu'il est petit et superficiel, et que sa marche est rapide, il vaut mieux le laisser s'ouvrir de lui-même que d'en faire l'ouverture avec l'instrument tranchant. L'ouverture spontanée ne laisse aucune difformité, au lieu que l'incision laisse des traces de la maladie ; c'est particulièrement chez les femmes qu'il importe de prévenir la difformité. Dans le cas, au contraire, où l'abcès, quoique petit et superficiel, a une marche lente, il faut l'ouvrir de bonne heure pour prévenir le décollement, la désorganisation de la peau, dont l'excision deviendrait alors indispensable. Il est important de ne pas différer l'ouverture des grands abcès du cou, surtout lorsqu'ils sont placés près de la poitrine, pour empêcher que le pus, par sa seule pesanteur, ne fuse dans cette cavité, à travers le tissu cellulaire qui entoure la trachée-artère, l'œsophage et les gros vaisseaux, accident qui pourrait rendre ces abcès mortels ou amener des fistules incurables. Lorsque ces abcès sont situés profondément, pour les faire prononcer au dehors, on a recours aux cataplasmes émolliens ou aux emplâtres maturatifs, et aussitôt que la fluctuation est sensible, on doit en faire l'ouverture. On se servira du bistouri si les parties qui couvrent le foyer de l'abcès ont peu d'épaisseur; mais si elles sont épaisses, on ne fera usage du bistouri qu'après avoir désorganisé la peau avec la potasse caustique. Les abcès du cou, qui sont l'effet de corps étrangers arrêtés dans le pharynx ou fixés aux environs, doivent être ouverts par des incisions assez grandes pour rendre faciles la recherche et l'extraction du corps. » (*Malad. chir.*, t. VII, p. 35.) (*V.* Larynx, Œsophage.)

B. Glandes lymphatiques du cou (adénite cervicale). « Les ganglions lymphatiques sont, dit M. Velpeau, très nombreux dans la région sus-hyoïdienne. Plusieurs se rencontrent en dehors et en avant des carotides. D'autres entourent la

glande sous-maxillaire. Il y en a deux ou trois au-dessus de cette glande qui sont appliqués sur les vaisseaux faciaux. On en voit enfin quelques-uns entre le muscle mylo-hyoïdien, la mâchoire, le digastrique et l'aponévrose. Ces divers ganglions, recevant les lymphatiques du pharynx, de tout l'intérieur de la bouche, ainsi que ceux de la face, se gonflent à l'occasion d'un grand nombre de maladies aiguës ou chroniques. Ils méritent par conséquent la plus grande attention. Leur développement peut faire découvrir des lésions qu'on n'eût pas soupçonnées dans les organes qui leur envoient des vaisseaux blancs. Les plus reculés ont fait croire plus d'une fois à l'existence d'un anévrisme. On a souvent pris ceux qui avoisinent la glande maxillaire pour cette glande elle-même, lorsqu'on la croyait fortement gonflée. Les plus antérieurs, étant assez étroitement serrés contre l'os par l'aponévrose, ont été regardés comme des cancers adhérens auxquels on n'osait pas toucher. A cette occasion, je puis dire avec Colles, Burns, que la plupart des extirpations de glande sous-maxillaire, citées jusqu'ici, doivent être rapportées à des ablations de ganglions lymphatiques. Dégénérés en fongus hématodes, et se prolongeant jusqu'au pharynx, au-dessus du larynx, ils formaient, chez un homme mort en 1830 à la Pitié, une tumeur livide, douée de tels battemens, non de soulèvement simple, mais bien d'expansion, qu'il eût été difficile de ne pas la prendre pour un anévrisme. Au mois d'octobre 1823, on admit à l'hôpital de l'École de médecine une jeune personne pour y être traitée d'une tumeur grosse comme un œuf de poule, très dure, située sous l'os maxillaire, dans le lieu correspondant à la glande de ce nom. M. Bougon en pratiqua l'extirpation, et l'on put croire que la glande salivaire avait été enlevée; mais un examen plus attentif permit de voir qu'elle avait simplement été repoussée en dedans, et que la tumeur qu'on venait d'emporter était formée par plusieurs des ganglions désorganisés de l'espace mylo-hyoïdien. Chez un jeune homme, où ils formaient une masse du diamètre de trois pouces, leur extirpation, opérée en l'an 1832 à la Pitié, laissa une telle cavité entre la mâchoire et le pharynx, qu'il était facile de voir les battemens de la carotide au fond, de la faciale en dehors, et de la linguale en dedans de la plaie. Une dissection soignée n'en permet pas moins de les enlever sans de graves dangers. Dans le cas que je viens de citer, par exemple, je n'appliquai aucune ligature, et le tamponnement a suffi pour arrêter l'hémorrhagie. J'ai pratiqué la même opération dix fois depuis, et toujours avec succès. La veine jugulaire antérieure, quelques branches de l'artère faciale, sont à peu près les seuls vaisseaux qu'il soit presque impossible de ne pas blesser. » (*Anat. chir.*, t. 1, p. 425, 2e édit.)

Les tumeurs ganglionnaires du cou ne sont bien étudiées sous le point de vue chirurgical que depuis quelques années. Nous empruntons au travail de M. Malle (*Mémoire sur les tumeurs ganglionnaires de la région cervicale*, Strasbourg, 1836) une partie des détails que nous allons exposer.

Les ganglionnites se développent le plus souvent chez les individus à tempérament lymphatique; ce n'est pas qu'on ne les remarque quelquefois aussi chez des malades d'un tempérament sanguin, mais ces cas sont les plus rares. Le séjour dans les lieux bas et humides y prédispose singulièrement les sujets à constitution faible et débile. Souvent c'est à la suite d'une irritation survenue dans le derme chevelu qu'elles apparaissent. Il n'est pas rare de voir les ganglions lymphatiques cervicaux se tuméfier chez les teigneux; dans d'autres circonstances, le point de départ se trouve dans la cavité buccale, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre chez certains sujets très irritables, et chez lesquels on observe, presque toujours en même temps qu'une gengivite, une adénite sous-maxillaire sympathique; plus rarement ces affections sont symptomatiques d'un désordre grave des voies aériennes ou respiratoires. Nul doute que les éruptions cutanées, survenues dans le voisinage des lieux où on les rencontre, ne puissent parfois aussi leur donner naissance. Il en est de même des irritations par cause directe, telles que les coups, les chutes, les applications irritantes, etc. Il importe d'ailleurs de remarquer que l'existence d'un ganglion tuméfié devient une cause permanente d'ir-

ritation et de gonflement pour les autres. Bien que, comme le système vasculaire auquel ils appartiennent, les ganglions se rencontrent dans différentes parties du corps, on sait néanmoins qu'on les observe de préférence dans le voisinage des cavités thoracique et abdominale, et notamment au cou, à l'aisselle et au pli de l'aine; et personne n'ignore qu'ils occupent des siéges différens dans chacune de ces diverses régions. Les tumeurs qu'ils forment doivent donc se présenter, au cou par exemple, avec des rapports particuliers, et dès lors varier suivant qu'elles existent aux régions parotidienne, sous-maxillaire, sous-mastoïdienne, sous-hyoïdienne latérale et sus-claviculaire

A la région parotidienne, quelquefois la tumeur qu'ils forment est considérable, et cela se remarque surtout lorsque le développement a lieu dans l'intérieur même de l'organe sécréteur de la salive. Dans ces cas, en effet, l'accroissement successif des ganglions dilate singulièrement la parotide, dont le tissu alors semble atrophié par boursouflement ou mieux encore par insufflation. Si le développement, au lieu de se faire dans l'intérieur même du tissu parotidien, prend naissance à la surface de ce dernier, alors l'accroissement successif de la tumeur peut bien amener l'atrophie de l'organe. Mais ce résultat, bien qu'au fond le même pour la sécrétion de la salive, en diffère néanmoins relativement à son mode de production, parce qu'ici l'atrophie a été produite par compression, au lieu de l'être par dilatation.

A la région sous-maxillaire, l'engorgement est rarement très considérable, l'extensibilité des parties au milieu desquelles il se trouve placé étant moindre; d'ailleurs, c'est ordinairement au-dessus de l'anse formée par le muscle digastrique, et en avant du mylo-hyoïdien qu'on les observe : aussi ces ganglionnites sont-elles en général apparentes et faciles à reconnaître dès leur début; elles sont rarement très adhérentes, et, sous ce rapport, elles se rapprochent de celles de la région parotidienne. Leur développement a quelquefois lieu plus profondément, c'est-à-dire entre le muscle mylo-hyoïdien, l'hypoglosse et le génio-hyoïdien, et alors on reconnaît plus facilement leur existence en les examinant par la cavité orale et en portant le doigt dans l'intérieur de la bouche.

A la région sous-parotidienne, les engorgemens des ganglions occupent quelquefois une profondeur considérable; il n'est pas rare de voir ces tumeurs, situées près de l'apophyse styloïde, jeter des racine jusque sur les vertèbres cervicales, et quelquefois même se prolonger, en passant sous les muscles correspondans qu'elles soulèvent, jusque sur l'articulation de la colonne vertébrale.

A la région sous-mastoïdienne, comme à celle dont nous venons de parler, ces tumeurs sont situées sous le muscle sterno-mastoïdien ; il importe seulement de distinguer celles que l'on rencontre à la partie antérieure de ce muscle, de celles qui se remarquent à sa partie postérieure. Les premières, en général plus fréquentes, sont parfois très volumineuses, à raison des prolongemens qu'elles envoient soit dans la région sous-parotidienne, soit dans la partie inférieure du cou, et quelquefois même dans toutes les deux à la fois. Les secondes, le plus souvent intimement unies aux parties environnantes, se prolongent parfois jusqu'à l'apophyse mastoïde et sous les muscles de la région postérieure du cou; parfois aussi elles semblent communiquer avec les premières, dont elles sont néanmoins séparées par une espèce de toile cellulo-fibreuse qui leur sert, en quelque sorte, de cloison, de telle sorte que, les tumeurs étant enlevées, le doigt arrive alors sur la cloison qui les séparait.

A la région moyenne, et le long du cou, le développement des ganglions est dans la plupart des cas superficiel, et à en juger par un des malades soumis à notre observation, ils jouiraient d'une mobilité qu'on ne rencontre dans aucune des régions dont nous nous sommes déjà occupé. Quelques-uns d'entre eux sont situés profondément le long de la gaîne des vaisseaux carotidiens, et ce caractère, important à signaler pour le manuel opératoire, se retrouve également dans ceux qui existent dans la région sous-parotidienne.

A la région sous-claviculaire, les ganglions sont aussi, généralement au moins, superficiels. Comme à la région précédente, leur profondeur est quelquefois remarquable, et on les a vu commu-

niquer avec ceux situés supérieurement, ainsi qu'avec ceux que l'on trouve dans la poitrine de certains sujets scrofuleux, de manière à former un chapelet non interrompu, depuis l'origine des bronches jusques et y compris la région sous-mastoïdienne. Du reste, en quelque endroit que se soit fait le développement des ganglionnites cervicales, il importe de dire que le volume de la tumeur qu'elles représentent doit moins être pris en considération lorsqu'il s'agit de les enlever que le degré d'altération déjà survenue dans les tissus morbides. Il faut également tenir compte de la nature plus ou moins dense, plus ou moins extensible des parties au milieu desquelles elles se sont développées. Ajoutons enfin que ces tumeurs seront plus ou moins mobiles, suivant qu'elles seront libres d'adhérences, ou selon, au contraire, qu'elles seront plus ou moins intimement unies aux parties environnantes. Elles sont d'ailleurs sans changement de couleur à la peau, à moins cependant que la suppuration ne soit déjà établie, ou qu'il y ait tendance à la dégénérescence cancéreuse.

Abandonnées à elles-mêmes, les ganglionnites cervicales disparaissent quelquefois sous l'influence d'un traitement approprié, pour se tuméfier de nouveau à la suite d'une irritation nouvelle. Le plus souvent, malgré le traitement le plus rationnel, l'engorgement persiste, et reste stationnaire pendant un temps dont la durée est indéterminée. Il n'est pas rare alors, malgré l'état d'indolence dans lequel demeurent les ganglions primitivement développés, de voir de nouveaux ganglions se tuméfier; car, ainsi que nous l'avons déjà dit, il faut considérer comme une cause puissante de développement successif d'engorgemens ultérieurs, l'existence même de plusieurs d'entre eux : il se forme alors quelquefois une tumeur divisée en plusieurs lobes distincts, mais le plus souvent réunis entre eux par des toiles cellulo-fibreuses plus ou moins denses. Après un temps qui varie de quelques mois à plusieurs années, l'induration s'empare des ganglions tuméfiés, qui constituent tantôt des corps à texture fibreuse, tantôt de véritables squirrhes, et qui acquièrent, comme ces derniers, la funeste propriété de se ramollir et de dégénérer en un tissu d'apparence fongueuse. Ils se fondent toutefois, dans la plupart des cas, et se convertissent en abcès ulcéreux, dont la suppuration est interminable et dont la guérison ne se fait qu'à l'aide de cicatrices indélébiles.

A l'état squirrheux, les ganglionnites acquièrent, dans certains cas, un volume et une dureté considérables, susceptibles de provoquer une gêne plus ou moins grande dans les mouvemens des organes voisins, ainsi que cela arrive sans doute pour ceux développés dans le voisinage de la trachée-artère ou du pharynx ou ceux de l'aisselle, relativement aux nerfs qui, de cette région, se rendent au membre supérieur. On en a vu, dit-on, affecter la dégénérescence cancéreuse et suivre les différentes phases de cette cruelle affection.

Traitement. Dès le début, les ganglionnites réclament presque toujours le traitement anti-phlogistique : des sangsues, des cataplasmes émolliens, afin d'obtenir la résolution de la maladie, résolution favorisée d'ailleurs dans les derniers temps par les frictions de pommade d'hydriodate de potasse ou toute autre préparation résolutive analogue. On pourrait y joindre des purgatifs répétés, un régime doux, l'exercice corporel, l'habitation dans un lieu sain. Un des moyens qui ont donné les meilleurs résultats, c'est la compression exercée à l'aide d'un appareil approprié et rendu plus efficace par l'intermédiaire d'une lame de plomb ; mais ce moyen doit être gradué avec beaucoup de prudence, et très souvent, lorsqu'il est appliqué avec trop de force, il détermine le ramollissement et la fonte de la tumeur, au lieu de provoquer son absorption. On peut tenter cependant son emploi dans tous les cas où les tumeurs sont dures et indolentes, avec l'attention de le cesser aussitôt qu'il excite de la chaleur et de la douleur, et menace de convertir la tumeur en abcès. Mais quand la résolution ne se fait point, ou bien encore lorsque l'engorgement, au lieu de rester stationnaire, fait de nouveaux progrès et menace d'acquérir un volume considérable, le chirurgien doit recourir à l'extirpation. Qu'on se garde de croire néanmoins qu'il faille y recourir dans tous les cas. N'est-il pas évident, en effet, qu'il y aurait plus que de l'imprudence à enle-

ver des ganglions qui ne seraient que l'expression locale d'une affection grave des bronches ou des poumons? L'extirpation purement palliative alors aurait encore le grave inconvénient de provoquer, au sein de l'organisme, un trouble, une perturbation générale, qui pourraient devenir funeste au malade. C'est ici le cas de rappeler ce que nous avons dit précédemment touchant la situation élevée des ganglionnites provenant d'affections des diverses parties de la tête et qui sont presque toujours opérables; tandis que les ganglions inférieurs sus-claviculaires ne se tuméfient presque jamais qu'à l'occasion des trachéites ou des bronchites et doivent être généralement respectés.

L'opération se pratique de la manière suivante. Le chirurgien, placé du côté de la tumeur, fait au-dessous de cette dernière une incision proportionnée à son volume, et plus ou moins oblique, dirigée de haut en bas et d'arrière en avant, suivant son plus grand diamètre. Toutes les parties qui la recouvrent, et que nous avons énumérées plus haut, doivent être successivement divisées dans la même étendue. Parvenu à la gaine qui enveloppe la tumeur, le chirurgien a soin d'inciser avec précaution, de manière à ne pas aller au-delà; puis il glisse le doigt indicateur sous les lèvres de la plaie, les soulève, les détache, et isole celle-ci dans la plus grande étendue possible, par déchirure plus que par la dissection. S'il éprouve de la difficulté, un aide écartant les lèvres de la plaie, il implantera une pince à érigne dans l'intérieur même de la tumeur, qui, se trouvant une fois saisie, est attirée au dehors, pendant que l'opérateur cherche à introduire son doigt derrière elle. Aussitôt qu'il y est parvenu, il fait exécuter à cet organe des mouvemens en sens divers, afin de détacher les adhérences de la tumeur avec les parties voisines; et si ces adhérences sont peu intimes, il achève immédiatement l'énucléation.

L'opération cependant est loin d'être toujours aussi simple. Dans la plupart des cas, les adhérences qui unissent la tumeur aux parties voisines sont si intimes, qu'il est impossible de les détruire sans recourir à l'instrument tranchant. L'opérateur alors, après avoir incisé la gaine celluleuse, et après avoir tenté inutilement de déchirer les adhérences avec le doigt, arme sa main d'un bistouri mousse pour les inciser et isoler la tumeur. Le bistouri mousse est en effet bien préférable au bistouri pointu ordinaire, qui, introduit dans les parties molles et profondes, les blesserait indubitablement avec sa pointe, sans qu'il fût possible de prévoir les résultats de la pénétration de cette dernière. Le bistouri boutonné, dont quelques chirurgiens font usage, offre un inconvénient d'une autre nature, celui d'être à chaque instant arrêté dans la plaie par la résistance des parties derrière lesquelles son renflement reste engagé.

Si l'engorgement a jeté des racines assez profondes pour que l'instrument ne puisse atteindre leur dernière limite, ainsi qu'on l'observe par exemple pour certains prolongemens situés dans la profondeur de la région sous-parotidienne, le chirurgien, avant d'en faire la section, a soin d'y placer une ligature, afin de s'opposer à une hémorrhagie, qui pourrait provenir d'un vaisseau sanguin contenu dans le pédicule, et qui pourrait être divisé pendant la section. Ce précepte est des plus importans, et on ne doit jamais s'y soustraire, sous peine de compromettre la guérison et peut-être même la vie du malade. Dans un cas de ce genre, M. Bégin a vu une hémorrhagie survenir aussitôt après la section du pédicule, et inspirer de vives craintes à l'opérateur.

Lorsque les ganglions tuméfiés ont leur siége sur la gaine des vaisseaux carotidiens, on conçoit de quelle importance il est de procéder avec la plus grande précaution à la dissection des adhérences que la tumeur a contractées avec les parties voisines. La plus légère imprudence pourrait ici devenir funeste au malade. Un autre soin non moins important quand on procède à l'isolement de la tumeur, est de faire toujours respirer largement le malade de manière à s'opposer au gonflement de la jugulaire interne; à cet égard, on ne saurait recommander au chirurgien d'apporter trop d'attention pendant l'opération.

Les ganglionnites situées dans l'espace sous-maxillaire font exception à la règle que nous avons établie de diviser ces tumeurs obliquement, de haut en bas et de

dehors en dedans ; dans ces cas, en effet, c'est presque toujours transversalement que l'incision doit être faite ; le reste de l'opération ne diffère point d'ailleurs des préceptes ci-dessus. Les ganglionnites parotidiennes réclament pour leur extirpation des précautions d'autant plus grandes que la partie est plus riche en vaisseaux sanguins.

A la région sous-mastoïdienne, il n'est pas rare d'être obligé d'avoir recours à deux incisions pour débarrasser entièrement le malade. En effet, souvent après avoir enlevé les ganglions situés à la région antérieure du muscle sterno-mastoïdien, on reconnaît, une partie de la tumeur étant extraite, que ce qui reste de cette dernière, et que l'on croyait faire corps avec l'autre, est situé plus profondément derrière la portion postérieure du muscle, et que c'est par cet endroit qu'il faut l'attaquer. Une incision nouvelle, toujours sans inconvénient grave pratiquée à la partie postérieure de cette région et sur le point correspondant au reste de la tumeur, permet au chirurgien d'en débarrasser le malade avec la plus grande facilité ; tandis qu'en persistant, au contraire, à terminer l'opération par la partie antérieure, on éprouverait une résistance pour ainsi dire invincible, et les tiraillemens auxquels on serait obligé de recourir lui seraient des plus préjudiciables.

Il reste maintenant à se demander ce qu'il convient de faire lorsque le ganglion trop ramolli cède à la pression exercée par l'érigne et se vide en totalité ou en partie pendant l'opération. Evacuer tout le pus qui y est contenu, enlever tout ce que l'instrument peut atteindre des parties malades, et attendre que la suppuration ait fait disparaître le reste ; telles sont les indications qui se présentent dans ce cas.

Le pansement dans toutes ces opérations doit être celui des plaies simples. Ordinairement il faut s'attendre à une suppuration. On doit néanmoins, si la plaie n'est pas très profonde, essayer la réunion immédiate. M. Baudens a employé des points de suture chez plusieurs militaires que nous avons vus à l'hôpital du Gros-Caillou.

Faisons enfin remarquer que lorsque la tumeur adhérait à la glande maxillaire, et que celle-ci avait été excisée en partie, la cicatrice offre quelque difficulté à s'achever. « Lorsque celle-ci est achevée, on est étonné, dit Boyer, de la quantité de liquide dont sont imbibés les linges du pansement, et l'on reconnaît à cette circonstance que la glande a été blessée. Il suffit de toucher l'endroit d'où suinte le liquide avec le nitrate d'argent, de le comprimer ensuite à un degré suffisant, pour déterminer l'oblitération des petits conduits salivaires divisés, et pour faire cesser l'écoulement de la salive. J'ai vu quelquefois aussi à la suite de cette opération la bouche légèrement contournée par l'inégalité d'action des muscles peauciers, dont celui qui couvre la tumeur est coupé en travers ; mais cette difformité disparaît à mesure que la plaie se cicatrise. » (*Mal. chir.*, t. VII, p. 42.)

Dans ces derniers temps, M. Baudens qui ne considère pas toutes les tumeurs de cette nature comme étant l'expression de la diathèse scrofuleuse, a proposé une méthode de traitement par laquelle il cherche toujours à obtenir soit la résolution, soit la destruction des masses glanduleuses. Il est vrai que l'opinion et la pratique de ce chirurgien sont fondées sur des faits recueillis exclusivement chez nos jeunes soldats, et il existe sous le point de vue de la constitution une immense différence entre cette classe de malades et celle des scrofuleux reçus dans nos hôpitaux.

Lorsque le malade offre à son arrivée de la douleur et de l'inflammation des tumeurs glandulaires, M. Baudens le soumet à un traitement préparatoire qui consiste à peu près dans les moyens suivans.

Premier jour. Saignée du bras proportionnée à la force du malade, à l'intensité des phénomènes généraux, diète.

Deuxième jour. Douce révulsion sur le tube digestif à l'aide d'un minoratif. Chaque jour friction soir et matin sur les glandes engorgées avec 4 grammes d'onguent mercuriel ; dans les intervalles applications de cataplasmes.

Une fois l'inflammation éteinte, M. Baudens a recours à l'application de vésicatoires qu'il renouvelle après les avoir conservés dix ou douze jours ; dans les intervalles de leur application, il prescrit

des frictions avec l'onguent mercuriel ioduré, les pommades de proto-iodure de plomb ou l'iodure de potassium; parfois il aide ces moyens par la compression.

Sous l'influence de cette médication, ou les tumeurs sont sensiblement atrophiées ou bien elles suppurent. Dans le premier cas il a souvent recours à l'extirpation du noyau glanduleux; dans le second il procède à l'ouverture de l'abcès. Il faut pour cela que la glande soit presque complétement fondue, la base doit en être mince et ramollie. Au lieu de pratiquer la ponction avec le bistouri qui aurait, selon lui, l'inconvénient d'entretenir un trajet fistuleux à base glandulaire, M. Baudens a recours à un trocart très effilé dont la canule est garnie vers le milieu de sa longueur de deux yeux par lesquels le pus s'engage pour s'échapper de chaque extrémité de la canule. Le trocart est engagé obliquement dans la tumeur, de manière à ressortir sur un point déterminé, comme une aiguille à séton; on retire alors le poinçon du trocart, et l'écoulement du pus s'effectue, les yeux de la canule correspondant au centre du foyer purulent. On doit ôter assez de pus pour s'opposer aux accidens de distension qu'éprouverait la tumeur, on doit en laisser assez pour favoriser la fonte complète de la glande. Selon la nécessité on renouvelle la ponction à plusieurs jours de distance, en ayant soin d'employer dans l'intervalle les moyens résolutifs indiqués plus haut. (*Journal des innovat. méd. chir.*, juillet 1840, p. 444.)

C. Tumeurs enkystées. Parmi ces tumeurs, les unes appartiennent au corps thyroïde lui-même, d'autres au tissu cellulaire propre du cou. Il ne sera question ici que de ces dernières, les autres devant être étudiées avec les maladies du corps *thyroïde*. (*V.* ce mot.)

Les tumeurs que nous indiquons ici, connues long-temps sous le nom de *kystes du cou*, *hygroma*, *hydrocèle du cou*, ont été pour la première fois bien décrites par Maunoir aîné de Genève, et plus tard par O'Beirne de Dublin, qui en fit connaître une nouvelle variété. (Maunoir, t. 1, p. 6, *Mém. sur les amput.*, *l'hydroc. du cou*, etc., 1825; O'beirne, *Dublin. Journal*, sept. 1834.) Plusieurs auteurs, Lawrence en Angleterre, Gooch et Heidenreich en Allemagne, MM. Velpeau, Delpech, Laugier, Pigné en France, en ont traité d'une manière spéciale; de nouveau, leurs différentes variétés ont été étudiées et décrites par MM. L. Marchessaux et Fleury. (*Arch. gén. de méd.*, juillet et août 1839.)

Anatomie pathologique. « Les tumeurs développées dans différens points des élémens celluleux du cou sont de véritables kystes, en ce sens qu'elles sont formées par le développement progressif d'un tissu de nouvelle formation, qui présente la plus grande analogie avec les membranes séreuses. La peau qui les recouvre ne subit ordinairement aucune altération; quelquefois, cependant, elle est adhérente au kyste, et dépourvue de son tissu graisseux; O'beirne l'a vue tellement amincie qu'on apercevait les petits vaisseaux qui se ramifiaient au-dessous d'elle. Ce sac, quelquefois isolé des parties voisines, contracte dans d'autres circonstances des adhérences nombreuses, et ses parois subissent différens degrés de transformation; alors ces parois sont résistantes, peu rétractiles, épaisses; chez un malade opéré par Lemaire, la portion antérieure du kyste offrait une épaisseur d'un pouce environ; on les a vues contenir des plaques cartilagineuses ossiformes et plus ou moins étendues. Ces caractères différens varient selon l'ancienneté de la tumeur....... Le liquide contenu dans le kyste présente des caractères physiques très variables; dans un très petit nombre de cas, il a été trouvé séreux et de couleur citrine; le plus ordinairement, il est assez dense et rouge-brun, safran ou bistre; plusieurs auteurs l'ont comparé à une décoction de café plus ou moins chargée; enfin, assez fréquemment on voit à sa surface un grand nombre de petites paillettes micacées. La plupart des auteurs ont vérifié que ce liquide se coagulait par la chaleur et les acides; nous avons reconnu, avec notre ami M. Trudeau, que le liquide à paillettes micacées renfermait des proportions notables de cholestérine. » (Marchessaux et Fleury, *Mém. cit.*, p. 14-18.)

Symptômes, *diagnostic.* Les tumeurs enkystées du cou ne paraissent pas affecter un sexe plus fréquemment que l'autre,

elles sont quelquefois congéniales, on les a observées à tous les âges; sur 27 cas, la tumeur était placée dix fois à droite, douze fois à gauche et cinq fois au milieu; on l'a vue se prolonger derrière le sternum, entre la trachée et le feuillet profond de l'aponévrose cervicale, vers la colonne vertébrale, suivre les gros vaisseaux, etc. La forme de la tumeur peut être arrondie, fusiforme, piriforme, bilobée. Les kystes les plus superficiels et qui peuvent s'accommoder aux espaces aponévrotiques dans lesquels ils sont placés deviennent parfois énormes : on en a vu contenir plusieurs litres de liquide; ceux, au contraire, qui sont placés sur la ligne médiane, dépassent rarement le volume d'un œuf ou d'une orange. La surface de la tumeur est ordinairement lisse et unie, presque toujours, surtout dans les premiers temps, on sent une fluctuation assez prononcée; mais lorsque les parois sont devenues tendues, épaisses et résistantes, que les plaques cartilagineuses sont développées, cette sensation ne peut plus être perçue. Quant à la durée de ces tumeurs, elle est très variable; elles peuvent, comme on l'a vu, exister vingt ans et plus sans déterminer d'accidens fâcheux; leur développement est alors très lent, et les organes du cou, s'accommodant pour ainsi dire peu à peu à la compression qu'ils subissent, permettent au kyste d'acquérir presque impunément un volume énorme. D'autres fois, la marche en est beaucoup plus rapide, et surtout lorsque le kyste est placé sur la ligne médiane; il en résulte des troubles graves dans les fonctions de la respiration, de la phonation, de la déglutition, et dans la circulation artérielle et veineuse.

Il n'existe pas un seul fait qui autorise à penser que le kyste puisse s'ouvrir spontanément : on l'a vu se porter vers une cavité interne. Chez un sujet opéré par Dupuytren, et dont M. Rognetta a rapporté l'histoire, la tumeur siégeait dans l'espace thyro-hyoïdien, et faisait saillie dans la cavité buccale à la base de la langue; dans un autre cas observé par Gooch, la cavité de la tumeur communiquait avec la trachée artère.

En général, le diagnostic est facile, surtout dans les premiers temps de la maladie; on ne peut guère alors la confondre avec un abcès; à une époque plus avancée, et par suite de la position de la tumeur dans quelques circonstances, on a pu la prendre pour un goître, des hommes de beaucoup de mérite ont commis cette erreur. Le kyste pourrait encore présenter des battemens qui feraient croire à un anévrisme; il faut être prévenu de cette cause d'erreur, qui a été signalée par Dupuytren.

Traitement. Les remèdes internes, les topiques anti-phlogistiques astringens, fondans, résolutifs, n'ont jamais procuré de guérisons réelles; aussi les passerons-nous sous silence, pour ne parler que du traitement chrirurgical.

La *ponction* a été proposée comme moyen d'exploration, ou bien encore comme moyen palliatif destiné à procurer un soulagement immédiat, lorsque la tumeur compromettait, par son développement, les jours du malade; on y a renoncé depuis, car elle n'est pas exempte de dangers, et se trouve être tout-à-fait insuffisante. Croyant qu'il existait quelque analogie entre les tumeurs cystiques du cou et l'hydrocèle de la tunique vaginale, Maunoir tenta l'*injection* qui donna lieu à de graves accidens. En général, ce moyen est insuffisant, il ne peut amener l'adhésion première des surfaces malades par suite de leur structure anatomique; il peut en revanche produire des accidens inflammatoires assez sérieux, et enfin si le pus se forme dans le sac, il ne peut dispenser de l'incision que l'on est toujours obligé de pratiquer.

Ce moyen est tombé dans l'oubli, Maunoir essaya en sa place le *séton*, et n'eut qu'à se louer de sa méthode; Beck, O'beirne, Dupuytren, l'employèrent également. MM. Laugier, Mayor, J. Cloquet, Sanson ont proposé en même temps l'emploi d'une *tente* ou d'une *mèche à demeure;* on s'est encore servi d'une *canule à demeure*, pour permettre de faire des injections détersives dans le sac. M. Jobert essaya ce procédé en 1839. (Marchessaux et Fleury, *loco cit.*, obs. 4e, p. 25.) L'*incision* a été préférée à tous ces moyens par Heister et par Lawrence; Dupuytren l'a pratiquée une fois. (Rognetta, *Revue méd.*, 1834, t. I, p. 378.) Delpech, renonçant à la ponction et à l'injection, l'essaya deux

fois avec succès. Il en fut de même entre les mains de M. Flaubert de Rouen. (*Mém. cité.*, obs. v, p. 28.) Enfin, dans quelques circonstances, tantôt par erreur de diagnostic, d'autres fois par suite de la petitesse du kyste, on essaya l'*excision* de la tumeur, son *ablation* ou sa *dissection*. Mais si ces moyens constituent parfois un procédé opératoire très avantageux, ils peuvent aussi avoir des conséquences graves. M. Gubian faillit perdre ainsi une de ses malades qui ne se rétablit qu'à grand'peine. (*Arch.*, 1826, t. xii, p. 315.)

En résumé, disent MM. Fleury et Marchessaux, parmi les différens moyens qui ont été proposés par les chirurgiens contre ces kystes, la ponction et l'injection paraissent devoir être complètement rejetées, le séton joint à l'incision est utile; dans les cas où le kyste est multiloculaire, il ouvre au pus une voie facile, et empêche que l'un des sacs se remplisse de nouveau. L'incision, puis l'emploi ultérieur de moyens propres à déterminer la suppuration du kyste, paraît être le procédé qu'on peut appliquer avec le plus d'avantage. L'excision pratiquée après l'évacuation du sac est utile lorsque la tumeur est ancienne et sa membrane très épaisse, parce qu'elle détermine plus souvent qu'aucun autre moyen la suppuration du foyer. Enfin, la dissection ne devra être tentée que quand la tumeur est petite, superficielle et isolée des organes importans du cou. (*Mém. cit.*, p. 25.) (*V.* Bourses muqueuses, Goître, Kystes, Tumeurs.)

Mélicéris, Athérôme, Stéatôme, Lipômes du cou. Ces tumeurs n'offrent rien ici qui ne soit commun aux tumeurs de même espèce qui naissent dans d'autres régions. (*V.* Loupes, Kystes, Lipôme.)

D. Tumeurs sanguines. (*V.* Carotide, Érectile, Mélanose.)

E. Goître. (*V.* Corps thyroïde [maladies du].)

§ III. Fistules du cou. (*V.* Larynx.)

§ IV. Déviations du cou. (*V.* Torticolis, Vertèbres.)

§ V. Brides du cou. Nous empruntons à M. Velpeau les remarques suivantes: « Les brûlures du cou déterminent tantôt un abaissement de la mâchoire inférieure vers le sternum comme chez la malade dont parle Rideau (*Leçons*, *Thèse*, n° 179, Paris, 1819, p. 26), tantôt une inclinaison de la tête du côté de l'une ou de l'autre épaule. Ces déviations, qui peuvent être portées très loin et dont la pratique offre de fréquens exemples, sont généralement d'une guérison très difficile. Une malade dont parle Lelong (*Ibid.*, p. 27) était ainsi bridée, de l'extrémité temporale des paupières aux doigts de la main gauche. Quelques journaux de médecine (*L'Abeille médicale*, t. iii, p. 459) ont publié, il y a une dixaine d'années, un exemple de succès d'opérations pratiquées pour ce genre de difformité; mais le malade, qui était un enfant, et qu'une infinité de personnes ont pu voir comme moi, à l'hôpital de la Pitié, n'a jamais été guéri. Il faudrait alors diviser transversalement les brides cutanées ou sous-cutanées par des incisions multiples. Puis, pour empêcher toute rétraction nouvelle, tenir le menton relevé par une sorte de courroie ou de lac solide fixé à un bonnet de cuir, attaché lui-même supérieurement et en arrière à une tige inflexible qui serait retenue dans la région lombaire au moyen d'une ceinture. (Mellet, *Manuel d'orthop.*, p. 98.) La tige, ayant une charnière et une sorte de ressort à la partie supérieure, permettrait d'ailleurs de porter et de maintenir la tête, soit en arrière, soit à droite, soit à gauche, jusqu'à ce que la cicatrisation des plaies de l'opération eût acquis toute sa dureté et sa consistance définitive. La difficulté, dans ce cas, tient à la nécessité où se trouvent les malades d'abaisser fréquemment la mâchoire, au défaut de puissances qui tendent à relever cet os par sa partie moyenne, au poids qui entraîne naturellement la tête en avant. Si donc il n'était pas possible de ménager la peau du menton, on aurait peu de chances de réussite, à moins de combler aussitôt toutes les plaies par l'anaplastie, avec des lambeaux de peau empruntés aux régions voisines. Les brides, les adhérences du côté du cou sont infiniment moins rebelles à la chirurgie que celles dont il vient d'être question. Il suffit en effet, après les avoir divisées sur plusieurs points et assez profondément, de maintenir la tête relevée, puis inclinée dans le sens opposé, au moyen du bandage divisif du cou pour en empê-

cher le rétablissement. Ce bandage, qu'on pourrait rendre immobile et très solide en le doublant de carton et en l'imbibant de dextrine, aurait l'avantage de fatiguer infiniment moins que la machine de M. Mellet. » (*Méd. opér.*, t. I, p. 494, 2e édit.) On peut voir, au reste, ce que nous avons dit précédemment sur les brides des autres régions. (*V.* Cicatrice.)

COUCHES (suites de). (*V.* Parturition [suites de la], Lochies, etc.)

COUDE. Les maladies du coude sont assez nombreuses. Le phlegmon, la tumeur blanche, l'hydarthrose, les corps étrangers articulaires, les kystes, entrent dans cette catégorie. Leur description se rattachant aux articles généraux auxquels ces maladies appartiennent, nous ne devons pas nous en occuper ici. Nous en dirons autant des plaies et de la varice anévrismale. Les anévrismes du coude ont déjà été décrits. (*V.* Bras.) Il ne nous reste donc à traiter, dans cet article, que des luxations et fractures, et des opérations chirurgicales.

Luxations. Par luxations du coude on entend désigner les déplacemens des os de l'avant-bras dans leur extrémité supérieure, articulée avec l'humérus. Hippocrate nous a laissé des remarques intéressantes sur les luxations du coude; le passage de son ouvrage qui en traite nous apprend qu'il connaissait parfaitement non seulement les luxations traumatiques de l'avant-bras en totalité et de la tête du radius en particulier, mais encore les luxations congénitales de cette articulation, et que personne n'a décrites de nos jours. Il est probable cependant que, sous cette dernière dénomination, Hippocrate n'entendait parler que des luxations non réduites, anciennes ou existant depuis l'enfance.

Dans l'état actuel de la science, on admet, en général, trois espèces principales de luxations du coude : 1° luxation des deux os de l'avant-bras à la fois; 2° luxation de l'extrémité supérieure du radius sur le cubitus et sur l'humérus à la fois; 3° luxation du cubitus seul. Ces luxations peuvent être simples ou compliquées.

A. Luxations des deux os de l'avant-bras a la fois. 1° *Luxation en arrière.* Selon Desault, le déplacement des os de l'avant-bras en arrière serait dix fois plus fréquent que tous les autres. (*OEuvres chirurg.*, p. 382.) Dans cette variété, l'extrémité supérieure du radius et celle du cubitus abandonnent leurs rapports avec la poulie articulaire de l'humérus, et se portent sur la face postérieure de cet os en remontant plus ou moins, selon la violence de la cause traumatique. Longtemps on a admis la possibilité de luxations *complètes* ou *incomplètes*, dans cette direction; mais beaucoup de chirurgiens ont renoncé à cette opinion depuis Boyer, qui s'est prononcé pour la négative. « La luxation de l'avant-bras en arrière, a-t-il dit, ne peut jamais être incomplète; si le sommet de l'apophyse coronoïde du cubitus n'était pas poussé, par l'effort qui opère le déplacement, au-delà du diamètre vertical de la poulie articulaire de l'humérus, cette dernière, à cause de l'obliquité des surfaces, retomberait dans le fond de la grande cavité sigmoïde du cubitus, quand l'effort viendrait à cesser. L'apophyse coronoïde est amenée par un mécanisme semblable dans la cavité de l'humérus, destinée à recevoir le sommet de l'olécrâne, dès qu'elle a dépassé le point saillant dont nous venons de parler. » (*Mal. chir.*, t. IV, p. 214.)

J.-L. Petit cependant avait été moins exclusif, il admettait la possibilité de la luxation incomplète. « Lorsque, dit-il, la luxation en arrière est incomplète, et que l'éminence antérieure du cubitus se trouve postérieurement sur la partie la plus saillante de l'espèce de poulie que fait l'os du bras, pour lors les muscles fléchisseurs sont un peu moins tendus, les extenseurs sont moins relâchés, et par conséquent l'avant-bras est un peu moins fléchi que dans la luxation complète en arrière. » (*Malad. des os*, t. I, p. 235, 1772.)

Quelques faits, qu'on peut, à la vérité, regarder comme exceptionnels, permettent aujourd'hui de déroger à la règle posée par Boyer, et d'appuyer la manière de voir de Petit, qui est d'ailleurs conforme à celle de Monteggia et de Léveillé.

C'est au point que de nos jours M. Malgaigne a admis que la luxation *incomplète* est à beaucoup près la plus commune. Alors le bec coracoïdien, dit-il, repose sur la partie inférieure et un peu postérieure

de la poulie humérale; l'avant-bras est à peine au tiers de la flexion, la saillie de l'olécrâne est à peu près d'un pouce et demi en arrière de l'épitrochlée, mais sur un plan horizontal sensiblement inférieur, tandis que, dans la luxation complète, l'apophyse coronoïde étant logée dans la cavité olécrânienne, l'olécrâne, presque autant éloigné de l'épitrochlée en arrière, se trouve sur un plan sensiblement supérieur. Cette distinction est très importante, selon ce chirurgien, car les luxations incomplètes peuvent, d'après lui, être réduites après un fort long temps, ce qui n'a pas lieu pour les déplacemens complets. (Malgaigne, *Anat. chirurg.*, t. II.)

Étiologie et mécanisme. « La luxation en arrière a lieu, disent MM. Cloquet et A. Bérard, quand, dans une chute sur la main, l'avant-bras reste dans l'extension sur le bras. Le poids du corps, accru par la vitesse de la chute, est transmis par l'humérus au radius et au cubitus. Si, dans cette circonstance, ces deux os prennent un point d'appui solide sur le sol, soit directement, soit par l'intermédiaire de la main, leur extrémité supérieure, formant un plan incliné en avant et en bas, décompose l'action de l'humérus, et la transforme en deux puissances, dont l'une agit dans le sens de l'axe du membre, et tend à presser les os les uns contre les autres; tandis que l'autre, perpendiculaire à la première, dirige l'extrémité de l'humérus en avant; or, si celle-ci est assez forte pour surmonter la résistance qu'opposent aux surfaces articulaires de cet os : 1° le rebord de la cavité articulaire du radius; 2° la saillie de la partie moyenne du bord antérieur de l'apophyse coronoïde du cubitus; 3° les fibres ligamenteuses antérieures de l'articulation; 4° et surtout les muscles brachial antérieur et biceps; l'humérus glissera nécessairement d'arrière en avant sur le plan incliné dont nous avons parlé, pour descendre ensuite au-devant des os de l'avant bras. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 224, 2e édit.)

Cette doctrine est précisément celle qui a été soutenue par Boyer, avec cette seule différence que ce praticien voulait que l'avant-bras se trouvât dans la demi-flexion au moment de la chute sur la paume de la main, tandis que les auteurs ci-dessus placent au contraire le membre dans l'extension, ce qui n'est pas conforme à la manière de voir de la plupart des praticiens. Cette dernière opinion, que J.-L. Petit avait d'ailleurs donnée comme exceptionnelle, et que Bichat avait généralisée (*OEuvres chirurgicales* de Desault, t. I, p. 384), avait été combattue par Boyer. Sir A. Cooper a adopté l'opinion de Boyer. « Cette espèce de luxation, dit-il, se produit ordinairement lorsque, dans une chute, on porte les mains en avant pour garantir le tronc. Dans cette attitude, les avant-bras n'étant pas complétement étendus, les deux os sont poussés en arrière de l'axe de l'humérus, par la pression de tout le poids du corps. » (*OEuv. chirurgicales*, p. 113.)

Samuel Cooper rend cette observation plus intelligible encore. « Si, dans une chute en avant, sur la main, l'extrémité supérieure au lieu de peser verticalement sur le sol, est placée obliquement, et que la main soit presque dans la supination, le contre-coup fera remonter les deux os de l'avant-bras derrière l'humérus, en même temps que le poids du corps, qui porte sur ce dernier os obliquement en avant, tend à forcer son extrémité de passer au-devant de l'apophyse coronoïde du cubitus. » (*Ouv. cit.*, p. 113.)

Symptômes. « Lorsque la luxation est en arrière, dit J.-L. Petit, l'apophyse antérieure du cubitus est logée dans la cavité postérieure de l'humérus. L'avant-bras est alors un peu fléchi, parce que, dans cette espèce de déplacement, il ne pourrait être étendu sans que l'endroit où s'insèrent les fléchisseurs ne fût trop éloigné de celui où ils prennent leur origine; de sorte que le biceps et le brachial antérieur souffriraient un allongement forcé et une tension douloureuse, si par leur contraction ils ne s'opposaient à l'extension de l'avant-bras. Par là, on rend raison de ce qu'on ne peut étendre le coude sans causer une violente douleur, et de ce que le malade est soulagé quand on plie l'avant-bras. » (*Loco cit.*)

Dogmatiquement parlant, ces caractères peuvent se résumer de la manière suivante : 1° tumeur derrière le coude, formée par l'olécrâne déplacé, et dépressions latérales de cette tumeur dépendant de l'ex-

tension de la peau sur le sommet de l'olécrane; 2° saillie horizontale à la face antérieure de l'articulation, derrière le tendon du biceps, formée par la présence de la poulie articulaire de l'humérus; 3° avant-bras raccourci dans la demi-flexion et dans la supination forcée. « Je trouve cependant, dit Bichat, dans les observations de Desault, plusieurs exemples où la supination avait lieu; disposition qu'explique le non-tiraillement des muscles pronateurs. » (*OEuvres chir. de Desault*, t. I, p. 388.) 4° Extension et mouvemens rotatoires de l'avant-bras, impossibles; la flexion ne peut s'exercer que d'une manière incomplète; 5° rigidité articulaire. « Cependant, dit Boyer, l'avant-bras jouit quelquefois d'une grande mobilité, et peut obéir à la moindre impulsion, quel qu'en soit le sens; ce qui suppose un déchirement considérable des ligamens.» (*L. c.*, p. 218.)

« J'ai eu l'occasion, dit sir A. Cooper, de disséquer une luxation compliquée de cette articulation, dans laquelle le radius et le cubitus étaient portés en arrière; la pièce anatomique est conservée dans la collection de l'hôpital Saint-Thomas. L'apophyse coronoïde du cubitus occupait la cavité olécrânienne, et l'olécrâne faisait saillie à la partie postérieure du coude, à un pouce et demi au-dessus de sa position ordinaire; le radius était placé derrière le condyle externe de l'humérus, et l'humérus était porté au-devant de l'avant-bras, à la partie antérieure duquel il formait une saillie considérable. Le ligament capsulaire était rompu antérieurement dans une grande étendue. Le ligament annulaire était intact. Le biceps était un peu tiraillé, par suite du déplacement du radius, en arrière : quant au brachial antérieur, il était fortement tendu à raison du déplacement de l'apophyse coronoïde. » (*OEuvres chirurg.*, p. 113, trad. de MM. Chassaignac et Richelot.) Dans un cas où le coude fut disséqué par Desault, la capsule était déchirée tant en arrière qu'en avant : dans le premier sens, par l'action de l'olécrâne; dans le second, par celle de la poulie de l'humérus.

Dans la luxation incomplète en arrière, les caractères sont les mêmes; seulement, ils sont moins prononcés que dans le cas précédent; nous les avons indiqués en discutant la possibilité de cette variété des luxations. D'ailleurs de l'avis d'Astley Cooper, dans l'un comme dans l'autre cas, la lésion peut être méconnue pendant les premiers jours s'il y avait un très grand gonflement autour de l'articulation; cette circonstance n'a rien de fâcheux quant à la réduction, car, aussitôt le gonflement dissipé, les caractères de la maladie deviennent manifestes, et la réduction s'opère tout aussi heureusement que dans les premiers momens. (A. Cooper, p. 114.)

« La luxation en arrière peut, dit Samuel Cooper, être accompagnée des lésions les plus graves des parties environnantes. Les ligamens latéraux sont constamment rompus, et quelquefois même le ligament annulaire du radius. Ce ligament était resté intact sur le sujet que sir Astley Cooper a disséqué. Il est probable que la partie inférieure des muscles brachial antérieur et biceps serait fréquemment déchirée par la violence que peut exercer sur eux l'extrémité inférieure de l'humérus, si leurs points d'attache n'étaient pas situés à une certaine distance de l'articulation. Cependant cela arrive quelquefois, et alors l'avant-bras est très mobile et n'a pas de position constante, comme dans la plupart des luxations. On a même vu l'extrémité inférieure de l'humérus rompre non seulement ces muscles, mais aussi les ligamens, et se faire jour au dehors. J.-L. Petit en rapporte un exemple, et moi-même j'en ai vu deux exemples pendant que j'étais élève à l'hôpital Saint-Barthélemi. Comme Boyer le fait observer avec raison, on conçoit à peine comment l'artère brachiale et le nerf médian peuvent, dans les cas de cette nature, échapper à la rupture. En effet, la rupture de cette artère a été vue en pareille circonstance, et la gangrène du membre en a été la suite; mais cet accident, ainsi que la rupture des muscles et des tégumens, est extrêmement rare. Et encore, si l'artère était blessée, la gangrène n'en résulterait pas inévitablement; car, autant que je puis me le rappeler, Abernethy rapportait dans ses cours l'observation d'un cas de ce genre, dans lequel on conserva le membre : cependant le danger doit alors être très grand. » (*Loco cit.*, p. 115.)

« Un soldat tombe de très haut et se

luxe l'avant-bras en arrière. On pratique la réduction, mais le membre se gangrène et l'homme meurt. A l'autopsie, on a trouvé que l'artère brachiale avait été complétement rompue par l'action de la poulie de l'humérus. Il est regrettable que cette complication n'ait point été reconnue à temps pour pratiquer l'amputation qui aurait pu sauver la vie au malade. » (*Loco cit.*, p. 116.)

Une complication plus fréquente de la luxation en arrière, c'est la déchirure des tégumens. Cette complication est quelquefois moins grave qu'on ne le croit. Une dame fort grosse, lourde et pesante, tomba dans sa chambre sur la main droite. L'avant-bras était étendu, et le poids de son corps, plus fort que la résistance de l'avant-bras, le força à plier dans le sens de l'extension. La partie inférieure de l'humérus rompit le biceps et le brachial interne, dont les bouts sortirent à travers la peau. L'humérus sortit par la plaie et appuya sur le parquet ; l'olécrâne remonta de plus de quatre travers de doigt derrière l'humérus sous la peau. On fit les extensions et la réduction avec facilité. La portion du biceps qui sortait par la plaie, de la longueur d'un pouce, ne put être replacée ; il fallut la couper. On plia l'avant-bras, les lèvres de la plaie se trouvèrent dans le pli. Cette situation, qui fut favorable à la réunion, ne le fut pas moins à la luxation ; l'une et l'autre guérirent en six semaines.» (J.-L. Petit, *loco cit.*, p. 256.)

Boyer, de son côté, considère l'issue de l'humérus comme une complication des plus graves, et il n'hésite pas à proposer l'amputation.

Sur un sujet disséqué par M. A. Bérard, on a rencontré des lésions bien autrement compliquées. « J'ai vu, dit-il, à l'hôpital Saint-Antoine, le bras d'un individu qui s'était tué en se jetant d'un second étage sur le pavé ; le coude gauche était le siége d'une déformation en tout semblable à celle que l'on observe dans la luxation. La réduction fut tentée et opérée sans trop de difficultés, quoiqu'il y eût de la rigidité cadavérique ; une pression médiocre, exercée sur l'avant-bras et le bras en sens contraire, suffit pour opérer un nouveau déplacement, qui s'accompagna d'une légère crépitation. Ces manœuvres de réduction et de luxation furent accomplies plusieurs fois de suite avec le même résultat. Les caractères assignés par Dupuytren à la fracture transversale de l'humérus étaient donc ici on ne peut plus évidens. Or, voici ce que la dissection a montré : 1° luxation de l'avant-bras en arrière ; 2° fracture d'une partie de l'apophyse coronoïde du cubitus ; 3° fracture d'une portion du radius qui divisait la cavité articulaire de cet os de dedans en dehors, et aboutissait à un demi-pouce de son extrémité supérieure sur la face antérieure, d'où résultait un fragment triangulaire qui, par son déplacement facile, enlevait à la cavité articulaire du radius un tiers à peu près de sa surface. » (*Dict. de méd.*, t. IX, p. 227, 2e édit.)

Diagnostic. Les caractères qui font reconnaître la luxation peuvent être affaiblis par un embonpoint excessif, puis par le gonflement inflammatoire. C'est dans ces cas qu'on a pu méconnaître la luxation et croire à une simple contusion, ou bien confondre la luxation avec la fracture transversale de l'extrémité inférieure de l'humérus, et *vice versâ*. Cette dernière lésion se rencontre souvent chez les enfans qui ont fait une chute sur le coude. Dans ce cas, l'épiphyse, restant attachée aux os de l'avant-bras, est tirée en arrière par le muscle triceps. (*V.* HUMÉRUS et OLÉCRANE [Fractures de].)

Boyer fait une remarque anatomique importante sous le rapport du diagnostic. « L'olécrâne, dit-il, qui, dans l'état naturel de l'articulation, et lorsque l'avant-bras est fléchi, se trouve au niveau de la tubérosité externe de l'humérus, et au-dessous de l'interne, quand la luxation a lieu, est situé, au contraire, au-dessus de ces tubérosités, malgré la flexion de l'avant-bras. Ce changement de rapport de l'olécrâne et des tubérosités de l'humérus, beaucoup plus remarquable dans les sujets maigres que dans ceux qui ont de l'embonpoint et les muscles très développés, suffirait seul pour faire connaître la maladie, et mérite par conséquent la plus grande attention. » (*Loco cit.*, p. 118.)

Le radius et le cubitus suivent ce mouvement ascensionnel, et le membre, ainsi que l'articulation, offrent les apparences de la luxation de l'avant-bras en arrière.

Si l'on étend le membre, la réduction s'opère très facilement et sous l'influence de légers efforts; mais, aussitôt abandonnées à elles-mêmes, les parties reprennent leur position vicieuse. Ces données mettent déjà sur la voie du diagnostic différentiel, et il est facile de l'éclaircir complétement en essayant de produire le bruit de crépitation aussitôt la réduction opérée. D'ailleurs, ainsi que Boyer l'a fait remarquer, le sommet de l'olécrâne conserve dans ce cas ses relations normales avec les condyles. M. Astley Cooper a rencontré des faits de cette nature que des praticiens habiles avaient pris pour des luxations. (*Loco cit.*, p. 178.) Il importe au reste de ne pas confondre cette crépitation, qui dépend d'une véritable fracture, avec celle que pourrait produire le frottement de l'olécrâne et de l'apophyse coronoïde contre l'humérus, alors qu'il y aurait une luxation véritable. (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 115, édit. de Paris.) Dans ce dernier cas, outre que le bruit crépitant n'est pas tout-à-fait pareil, la réduction ne peut s'effectuer avec la même facilité, et, une fois obtenue, elle ne se reproduit point de la même manière.

« Dans la luxation incomplète en arrière chez les enfans, dit Monteggia, le diagnostic me paraît plus difficile encore; car l'olécrâne, étant naturellement peu développé, fait très peu de saillie en arrière, et l'on manque par conséquent de l'un des caractères les plus saillans de la maladie. » (*Loco cit.*, p. 112.)

Pronostic. A l'état simple et récent, la luxation du coude en arrière n'offre rien de grave. Il en est autrement si elle est ancienne ou compliquée. On ne s'accorde pas sur l'époque à laquelle cette luxation non réduite doit être regardée comme incurable.

« Quand la luxation de l'avant-bras en arrière n'a pas été réduite de bonne heure, quand on a laissé le temps aux parties molles de s'enflammer, cette luxation devient promptement irréductible, dit Boyer. Il est bien rare qu'au bout d'un mois ou six semaines il soit encore temps de rétablir les os dans leur situation naturelle. Cependant, il nous est arrivé de réussir encore, au bout de ce temps-là, sur un enfant de dix ans; mais le plus souvent nous l'avons tentée en vain. C'est précisément l'espace de temps que l'engorgement met d'ordinaire à se dissiper en entier. On voit par là à quoi on s'expose quand, par des ménagemens mal entendus, dans une inflammation qui cesse d'être à craindre au bout des sept ou huit premiers jours, on attend que l'engorgement soit entièrement dissipé pour s'assurer de l'état des choses. Il est fort probable que la rapidité avec laquelle la luxation cesse d'être réductible dépend de l'état de contrainte, de tiraillement et d'irritation dans lequel les parties sont tenues autour de l'articulation. Ce que nous venons de dire suffit pour faire comprendre combien cette luxation est fâcheuse quand elle n'a pas été réduite; la nature ne peut presque rien pour diminuer la gêne qui en résulte pour les mouvemens et pour l'utilité du membre. Chez quelques sujets très jeunes, la pression que les os de l'avant-bras exercent sur la surface articulaire de l'humérus est parvenue quelquefois à changer la disposition de cette dernière, et l'art n'a pu ajouter quelque chose à l'effet de ces changemens avantageux, en alongeant les muscles tendus à force de mouvemens imprimés à l'avant-bras. Mais presque toujours l'avant-bras reste fixé dans la demi-flexion, et les mouvemens de pronation et de supination sont presque entièrement abolis. » (*Loco cit.*, p. 219.)

Sir Astley Cooper, qui traite en passant la même question, n'est pas plus consolant. Il se contente de dire que la réduction peut s'effectuer encore plusieurs semaines après l'accident. (P. 114.) Il existe aujourd'hui des cas de réductions heureuses obtenues trois et six mois après l'accident. M. Malgaigne a réduit une luxation incomplète qui datait de plus de quatre mois.

Le pronostic doit du reste varier en raison de la nature des complications. (*V.* LUXATIONS.)

Traitement. On connaît une foule de procédés pour réduire les luxations récentes. 1° *Procédé d'Hippocrate.* Le plus ancien est celui décrit par Hippocrate sous le nom de *procédé de la colonne.* Il consiste à faire asseoir le malade sur le bord d'un lit à colonnes, de manière que l'une de ces dernières réponde au membre ma-

lade, et à lui faire appliquer le pli du coude contre une de ces colonnes suffisamment garnie de linge. Alors l'opérateur saisit l'épaule et le poignet du membre malade, et les ramène l'un vers l'autre par un violent effort de flexion, tandis qu'un aide presse fortement sur le coude, afin que la partie antérieure de l'articulation ne cesse pas de porter sur la colonne du lit. Durant ces efforts, la réduction s'opère.

Bien compris, ce procédé se réduit à l'extension, à la contre-extension et à la coaptation. L'extension est exercée par la main qui tire l'avant-bras par le poignet. Le tampon de la colonne sur lequel appuie le pli du coude contribue aussi à l'extension, puisque l'avant-bras y est fortement fléchi et éprouve par là, non seulement une véritable extension, mais aussi une certaine impulsion qui tend à diminuer le contact réciproque des surfaces osseuses et qui facilite leur glissement. La contre-extension résulte de la fixation de l'épaule par la main du chirurgien. Le tampon dont nous venons de parler contribue également à la contre-extension en agissant contre la poulie de l'humérus et sert en même temps de coaptation, ainsi que la main de l'aide qui pousse la saillie olécrânienne.

Première modification. Le procédé de la colonne a été modifié d'une foule de manières. Ainsi, on se servait du temps d'Hippocrate du pommeau d'une chaise au lieu de la colonne, ce qui revient absolument au même. On faisait asseoir le malade sur une chaise, la face tournée du côté du dossier, ou à califourchon, comme on dit. L'un des deux bâtons latéraux du dossier était garni de linge, et le membre appliqué dessus et opéré absolument comme dans le cas précédent.

Deuxième modification. M. Astley Cooper a modifié le procédé de la colonne d'une manière plus ingénieuse encore. « Le malade est assis sur un fauteuil et passe le bras à travers l'ouverture pratiquée dans le dossier du fauteuil ; le corps et le membre étant ainsi solidement fixés, on fléchit l'avant-bras et la réduction s'obtient facilement. » (*OEuvres chir.*, p. 114.)

Troisième modification. Les mêmes principes ont été appliqués d'une autre manière, en substituant à la colonne la pointe du coude de l'opérateur. Le malade est assis sur une chaise; le chirurgien saisit le poignet des deux mains et applique en même temps le sommet de son coude fléchi dans le pli du coude malade, et en même temps qu'il tire l'avant-bras dans la flexion avec les mains, il repousse la poulie articulaire de l'humérus avec la pointe de son coude. De sorte que la pointe du coude du chirurgien remplace ici tout-à-fait la colonne. On conçoit cependant que cette modification n'est point très heureuse, puisque l'opérateur ne peut exercer une aussi grande force qu'avec la colonne ou le fauteuil.

Quatrième modification. On a aussi substitué à la colonne le genou de l'opérateur. Ce procédé est le plus efficace de tous au dire de sir A. Cooper. « Le malade est assis sur une chaise; le chirurgien, plaçant son genou dans le pli du coude et saisissant le poignet du malade, porte l'avant-bras dans la flexion. En même temps, il presse sur la partie antérieure du radius et du cubitus avec son genou, de manière à les écarter de l'humérus, et à faire sortir l'apophyse coronoïde de l'apophyse olécrânienne ; si, pendant que le genou appuie ainsi contre ces os, l'avant-bras est fléchi avec force, mais lentement, la réduction s'opère avec facilité. » (*Loco cit.*, p. 115.)

2° *Procédé de Théden.* Un aide prend avec une main l'extrémité inférieure de l'avant-bras et le carpe du côté luxé ; il applique l'autre main sur la face antérieure de l'avant-bras, à trois travers de doigt au-dessous de l'articulation du coude. Avec la première main il doit élever le poignet du patient ; avec la seconde, déprimer au contraire, de manière à éloigner entre elles les surfaces osseuses et diminuer l'enfoncement de l'apophyse coronoïde dans la fossette inter-condyloïdienne de l'humérus. Un second aide empoigne en même temps perpendiculairement l'extrémité supérieure de l'humérus d'une main, et l'extrémité inférieure de l'autre main, de manière à pousser celle-ci directement d'avant en arrière, tandis que l'autre est poussée dans un sens opposé. En attendant que les aides opèrent ainsi doucement et d'une manière soutenue, le chirurgien pratique la réduction en poussant les os de l'avant-bras en

avant et la poulie de l'humérus en arrière. (*Progrès ultérieurs de la chirurgie*, sect. 2.)

« J'ai obtenu plusieurs fois, dit Monteggia, la réduction de l'avant-bras à l'aide de ce procédé, heureusement. » (*L. c.*, p. 117.) Ce procédé, selon nous, ne vaut pas celui du genou.

3° *Procédé de Desault.* « Le malade est indifféremment assis ou debout. L'avant-bras étant demi-fléchi, un aide en embrasse l'extrémité palmaire, pour faire l'extension; un autre, pour la contre-extension, saisit le tiers inférieur de l'humérus, avec les deux mains, dont les doigts se croisent antérieurement, et les pousse postérieurement. Les extensions s'opèrent par gradation, et lorsque déjà elles commencent à ébranler l'olécrâne et à lui faire abandonner la plaie qu'accidentellement elle occupe, le chirurgien, pour aider à la réduction, embrasse l'extrémité inférieure de l'humérus, croise ses doigts au pli du bras, appuie ses pouces sur l'olécrâne, et tirant ensuite le premier en arrière, en même temps qu'il porte l'autre en avant, il favorise et achève d'un côté la contre-extension, de l'autre l'extension, et par là même la réduction. Ce moyen est le plus communément suivi de succès, dans les luxations récentes, où nous avons vu souvent la réduction s'opérer à l'Hôtel-Dieu pas le simple procédé de pousser, comme je viens de le dire, l'olécrâne en avant, le bras étant retenu en arrière, sans extensions préliminaires, et l'avant-bras étant seulement soutenu par des aides. » (Desault, *OEuvres chir.*, rédigé par Bichat, t. I, p. 392.)

Ce moyen est celui qu'on met en usage le plus souvent de nos jours; ou du moins c'est par lui qu'on commence à s'assurer du degré de résistance de la partie et l'on n'en vient à des moyens plus puissans qu'autant que ce procédé aura été expérimenté insuffisant.

4° *Autre procédé de Desault.* (Lacs.) Pour les cas difficiles, Desault augmentait les forces extensives en éloignant les puissances de la résistance à l'aide de lacs, formés chacun d'une serviette pliée en cravate et fixés l'un au-dessus du poignet, l'autre à l'aisselle. (*Ibid.*, p. 393.) C'est aussi le procédé recommandé par les écoles de Boyer, de Roux, de Monteggia, et de la plupart des chirurgiens modernes.

« Il serait peut-être avantageux, dit Boyer, dans quelques cas de cette nature, d'ajouter aux deux lacs dont nous venons de parler deux autres liens appliqués, l'un à la partie supérieure et antérieure de l'avant-bras, l'autre à la partie inférieure et antérieure du bras, et sur lesquels d'autres aides tireraient perpendiculairement à l'axe de chacune de ces deux portions du membre supérieur, pendant que les deux premiers agiraient parallèlement à ce même axe. » (*Loc. cit.*, p. 224.)

Du reste la manière de construire, de poser et de fixer ces lacs, est ici la même qu'ailleurs. (*V.* Luxation). A l'aide de ce procédé, Desault est parvenu à réduire un cas datant de deux mois.

« J'ai assisté Desault, dit Léveillé, dans un cas qui avait plus de deux mois d'ancienneté. Ce grand maître procéda comme s'il avait eu une luxation scapulo-humérale à réduire, avec cette différence que le lacs qui soutenait la pelote axillaire était croisé sur l'épaule du côté malade. Du reste, il procéda avec succès de la manière que je viens d'indiquer. » (*Chirurgie*, t. II, p. 108.) M. Roux a aussi réduit de la même manière une luxation du coude datant de six mois.

5° *Procédé à l'aide du moufle.* Il est reconnu aujourd'hui que lorsque la luxation du coude date de quelque temps, qu'elle est ancienne, les procédés ci-dessus sont insuffisans le plus souvent, vu que leur action ne peut être soutenue assez long-temps d'une manière uniforme et progressive. Le moufle est d'un immense secours; l'expérience en a déjà confirmé les bons effets. M. Nichet, chirurgien de l'hôpital de la Charité de Lyon, a réduit par ce moyen un cas de luxation en arrière datant de soixante-dix jours, et qui avait résisté aux autres procédés ordinaires. Voici les détails de ce fait intéressant.

« Un bourrelier, âgé de trente-quatre ans, se précipita dans une cave; le poids du corps porta sur la main droite : en se relevant il avait perdu l'usage de l'avant-bras droit, ce membre se trouva fixé dans l'extension. Il alla trouver de suite un rhabilleur du voisinage, qui pendant cinq

minutes fit exécuter à l'avant-bras des mouvemens très douloureux et renvoya le blessé en l'assurant qu'il était parfaitement guéri. Cependant au bout de huit jours les mouvemens n'étant pas revenus, il alla consulter un médecin instruit qui reconnut le mal et fit une tentative de réduction qui n'eut point de succès : il envoya le malade à l'Hôtel-Dieu de Lyon. L'existence de la luxation des deux os de l'avant-bras n'était point douteuse. L'avant-bras était raccourci et fixé dans la demi-flexion ; les mouvemens de flexion et d'extension, ceux de pronation et de supination étaient impossibles; l'olécrâne, faisant en arrière une saillie très prononcée, était placé au-dessus du niveau des deux tubérosités humérales. L'extrémité articulaire de l'humérus, cylindroïde, pouvait être sentie au-dessous des muscles biceps et brachial antérieur. Il n'y avait ni inflammation ni engorgement. Je fis un premier essai de réduction avec des aides nombreux et vigoureux; mais les os de l'avant-bras gardèrent invariablement leur position. Le gonflement produit par cette tentative inutile ayant cessé, je fis l'extension continuelle; mais elle ne put être supportée. Enfin j'eus recours au moufle. L'application en fut faite le 5 août 1835, soixante-dix jours après l'accident. Le creux de l'aisselle et la partie antérieure de l'articulation scapulo-humérale étant garnis d'une couche épaisse d'étoupe, un drap plié en cravate fut appliqué par sa partie moyenne sous l'aisselle, et ses chefs ramenés en avant et en arrière furent passés dans un anneau scellé au mur et solidement noué. A la suite de ce lacs je plaçai un dynamomètre auquel tenait un moufle qui prenait son point d'appui à un anneau fixé dans un mur à dix pieds de distance de l'anneau qui soutenait la contre-extension. Trente minutes furent employées à faire l'extension qui fut portée graduellement jusqu'à 380 livres ; pendant ce temps on sentait l'olécrâne descendre et se rapprocher des tubérosités humérales. Lorsque je pensai que la surface articulaire du cubitus était assez descendue pour s'appliquer sur la poulie de l'humérus, je fis subitement cesser les tractions; des aides s'emparèrent des lacs de l'extension et portèrent rapidement l'avant-bras dans la flexion qui alla sans la moindre résistance jusqu'à ses limites les plus extrêmes ; en même temps le coude reprit sa conformation naturelle : les mouvemens d'extension et de flexion s'exécutèrent avec une grande facilité, tant les moyens d'union des surfaces articulaires étaient relâchés. Au bout d'une demi-heure il survint une douleur violente dans l'articulation et un vaste engorgement sans rougeur ne tarda pas à la suivre (30 sangsues au bras, potion avec deux grains d'opium, application d'eau végéto-minérale). Le lendemain une ecchymose très foncée se montra tout autour de la tubérosité interne de l'humérus. Cette partie était très sensible. Tous ces symptômes se dissipèrent par le repos et les applications résolutives. Une légère raideur qui persista dans l'articulation fut facilement combattue par les douches d'eau minérale, et lorsque le malade quitta l'hôpital, deux mois après la réduction, l'articulation ne présentait plus de trace de l'accident : sa forme, ses mouvemens et sa force étaient parfaitement rétablis. » (*Gazette médicale*, 1836, p. 435.)

A la suite de ce fait l'auteur ajoute les réflexions suivantes :

« L'emploi du moufle, dit-il, dans la réduction des luxations, proscrit d'une manière si absolue par les chirurgiens français, a été heureusement renouvelé dans ces dernières années ; car, si l'adresse est indispensable pour rétablir un os dans sa place naturelle, la force n'est pas moins, dans beaucoup de cas, et surtout dans les luxations anciennes, le principal élément de succès. Et qu'on ne dise pas qu'une machine est une force aveugle qu'on ne saurait limiter ni diriger. On ne peut faire aux extensions par les machines aucun reproche que l'emploi des aides ne mérite à plus juste titre.

Tous les accidens survenus après la réduction des luxations anciennes ont été produits par des aides. Peut-il en être autrement lorsqu'on réfléchit au résultat prodigieux que doit avoir l'effort simultané de dix ou douze jeunes gens ordinairement très robustes ? Mais cet effort a encore l'inconvénient d'être instantané, tandis qu'avec une machine on n'y arrive qu'avec le temps et par degrés insensibles. Les

succès obtenus à l'aide du moufle, dans les luxations anciennes de la hanche et de l'épaule, m'engagèrent à faire usage du même instrument chez le sujet dont on vient de lire l'observation, la force seule me paraissant pouvoir triompher des obstacles que l'ancienneté de la maladie et la vigueur des muscles opposaient à la réduction. La structure de l'articulation n'avait rien qui dût s'opposer à l'emploi de ce moyen. L'apophyse coronoïde, placée dans la cavité olécrânienne, me paraissait devoir s'en dégager par suite de l'extension complète de l'avant-bras, qui serait le résultat d'une traction très énergique. Cependant, la luxation remontait à soixante-dix jours, était plus ancienne que la plupart des luxations de même espèce que l'on était parvenu à réduire. Dans les luxations latérales, les conditions ne sont plus les mêmes, les tractions ne se font plus dans le sens du déplacement, et n'ont plus les mêmes influences sur les os ; peut-être encore des adhérences plus rapides s'établissent-elles entre les surfaces. » (*Ibid.*)

En novembre 1837, M. Lisfranc a réduit, avec M. Malgaigne, une luxation du coude en arrière, datant de trois mois vingt et un jours, chez un enfant âgé de dix ans. La traction directe avec les poulies a été portée au degré de 300 livres. La réduction a été accomplie à l'aide d'un procédé qui consiste à tirer le bras et l'avant-bras en arrière, tandis qu'avec le genou l'opérateur repoussait l'avant-bras en avant et légèrement en bas. (*Gaz. méd.*, 1837, p. 746.)

Dans les luxations anciennes du coude, lorsque le membre avait offert une trop grande résistance, Boyer préférait abandonner le tout à la nature que de porter trop loin les extensions, les conséquences de ces extensions pouvant être graves selon son expérience.

M. Liston, chirurgien de l'hôpital de l'Université à Londres, a, dans ces dernières années, opéré la réduction de quelques luxations anciennes, en coupant préalablement les brides accidentelles qui empêchaient les os de reprendre leur position naturelle. L'idée première de cette opération appartient à Desault, comme on sait, qui l'avait proposée dans un cas de luxation irréductible du pouce.

On reconnaît que la réduction est opérée, d'abord à la réapparition de tous les mouvements de l'articulation ; ensuite au retour de la forme du coude : l'olécrâne dans la flexion se place directement au-dessous des tubérosités humérales, un pouce à peu près plus bas qu'elles. Une circonstance importante à remarquer après la réduction, c'est de s'assurer si la tête du radius a suivi l'olécrâne, et si elle n'aurait pas de la tendance à se porter de nouveau en arrière, ou à chevaucher sur le cubitus, ainsi que cela a lieu lorsque le ligament annulaire est déchiré. Faute de cette précaution. la réduction pourrait n'être qu'incomplète et le malade rester estropié. Si la tête du radius n'est pas revenue comme l'olécrâne dans sa position naturelle, il faut faire de nouvelles extensions, accompagnées d'une coaptation convenable pour réduire le radius, et comprimer sa tête d'avant en arrière si elle venait chevaucher sur la face antérieure du cubitus. On entoure alors l'articulation de compresses trempées dans une liqueur résolutive ; on applique un bandage en huit de chiffre, médiocrement serré, et l'on soutient dans une écharpe l'avant-bras fléchi à angle droit. Au bout de huit à dix jours, on commence à faire exécuter à l'avant-bras de légers mouvements de flexion et d'extension. Si les os avaient une tendance marquée à se déplacer de nouveau, on mettrait sur les côtés de l'articulation des attelles de bois ou de carton, et on les assujettirait avec un bandage roulé.

Dans les cas de luxation compliquée de plaies, il faut réduire comme si la lésion était simple, mettre l'avant-bras dans la flexion à angle droit, et l'y maintenir à l'aide d'un appareil à fracture. Cette position est importante, car si une ankylose s'ensuivait, le membre serait plus utile et moins incommode, que s'il avait été laissé dans l'extension.

La plaie doit être traitée comme si la luxation n'avait point existé. Dans un cas de cette nature, traité par le docteur Frera, la plaie a suppuré, les condyles se sont nécrosés, et il a fallu en venir à la résection le vingt et unième jour ; la guérison a eu lieu (*Gaz. méd.*, 1834, p. 632.) Dans un autre dont parle Samuel Cooper, la réduction n'ayant pu être opérée, on a dû réséquer de suite les extrémités os-

seuses, et l'on a obtenu également une heureuse guérison. On trouve cependant, dans l'ouvrage de sir A. Cooper, une observation de Samuel Whits, dans laquelle la luxation était accompagnée d'une plaie énorme et d'un dégât considérable des parties molles de l'articulation. La plaie a suppuré longtemps, mais enfin la cicatrice s'est achevée sans nécrose après deux mois de traitement, les fonctions du membre se sont parfaitement rétablies.

« Nous n'avons jamais eu, dit Boyer, occasion d'observer le cas terrible où la luxation peut se trouver compliquée de l'issue de l'humérus, et de la rupture de l'artère brachiale. Nous pensons qu'il serait inutile alors de chercher à réduire la luxation, même de songer à conserver le membre à la faveur de la ligature de l'artère. La violence de l'ébranlement et du désordre que les parties ont éprouvée, l'engorgement prodigieux qui ne peut manquer de survenir, ne laisseraient aucun espoir que la circulation pût se maintenir dans le membre, et prescriraient inévitablement l'amputation sur-le-champ. » (*Loc. cit.*, p. 226.)

Si enfin la luxation était compliquée de fracture, il faudrait pratiquer la réduction de la première, d'abord, puis de la seconde, et panser ensuite comme dans les cas de fracture articulaire.

Luxations en avant. La plupart des chirurgiens ont regardé comme impossible la luxation du cubitus en avant sans fracture de l'olécrâne : Boyer la rejette complétement; J.-L. Petit la suppose très difficile; Monteggia en rapporte un cas et ne la croit possible que lorsqu'il existe un grand relâchement des ligaments ; M. Vidal croit qu'il est prudent de s'abstenir.

Deux faits bien authentiques de luxation en avant sont venus justifier les prévisions de M. Malgaigne, qui, dans son *Anatomie chirurgicale*, t. II, p. 456, dit : « Si l'on suppose une chute sur le coude lorsque l'avant-bras est fortement fléchi, il est aisé de voir que les saillies osseuses ne font nul obstacle au déplacement. » Ces deux faits sont dus, l'un à M. Colson, qui l'a rapporté dans sa *Thèse inaugurale*, 1835, n° 29 ; l'autre à M. Leva, qui l'a publié dans les *Annales de la Société médicale de Gand*, mai 1842.

Dans son *Traité des maladies réputées chirurgicales*, Delpech parle bien d'un troisième cas, mais d'une manière tellement vague, que son observation peut à peine être de quelque utilité ; il se borne à dire qu'on a observé une luxation en avant sans fracture de l'olécrâne, mais avec des délabrements tels, que ce fait servirait plutôt à infirmer la possibilité de cette lésion qu'à la confirmer.

Cette luxation se produit probablement dans une chute sur le coude, le bras étant fortement fléchi. On la reconnaît aux signes suivants : allongement du membre, en arrière du coude; dépression considérable dans le point occupé par l'olécrâne, en avant ; saillie formée par l'apophyse coronoïde et la petite tête du radius, surtout lorsqu'on fléchit l'avant-bras en arrière. Sur les parties latérales, on remarque une saillie des tubérosités interne et externe de l'humérus ; au-dessous de cette saillie deux dépressions profondes ; l'avant-bras est légèrement fléchi, on ne peut le fléchir davantage ni même le porter en arrière sans causer de violentes douleurs.

Voici le procédé mis en pratique par M. Colson. « Je plaçai le malade sur une chaise ; un aide maintenait le corps dans la position verticale ; je mis l'avant-bras en demi-flexion sur le bras, et un aide fut chargé de soutenir le poignet pendant que de la main droite je saisis l'extrémité inférieure de l'humérus, puis je portai avec ma main droite l'extrémité de l'avant-bras en arrière en bas et en dehors pendant que de ma main gauche je dirigeai l'humérus en dedans. Je parvins très facilement à faire reprendre à l'olécrâne sa position naturelle. »

M. Leva fit faire la contre-extension sur l'épaule, l'extension sur l'avant-bras, et lorsque les tractions parurent suffisantes, on imprima aux os de l'avant-bras et du bras des mouvements en sens inverse, et la luxation fut réduite. « Nous ne voyons pas comment l'extension a pu faciliter la réduction. Il y a tout lieu de croire que le refoulement direct de la partie supérieure de l'avant-bras en arrière aurait suffi. » (Nélaton, *Pathol. chirurg.*, t. II, p. 387.)

Mais si la luxation en avant sans fracture n'était pas admise, on pensait généralement qu'elle pouvait avoir lieu avec frac-

ture de l'olécrâne ; aussi cette idée théorique avait-elle donné naissance à une description présumée, mais jamais aucun fait n'était venu confirmerces prévisions, et dans ces derniers temps une opposition imposante se manifestait contre cette ancienne idée.

« Nous n'avons jamais vu, dit Boyer, la luxation des os de l'avant-bras sur le bras en avant accompagnée et compliquée de la fracture de l'olécrâne, et nous doutons que ce cas que l'on conçoit comme possible ait jamais été observé. » (*Traité des malad. chirurg.*, t. IV, p. 227.)

M. Sanson (article Luxations dans le *Dictionnaire* en 15 volumes dit : « La luxation des os de l'avant-bras sur le bras en avant, c'est-à-dire compliquée de fracture préalable de l'olécrâne, a plutôt été admise théoriquement que d'après l'expérience ; il est donc difficile de dire à quelles causes elle doit être attribuée et quels sont ses signes. »

M. Bérard jeune s'exprime ainsi à ce sujet : « Quant à la luxation en avant compliquée de fracture de l'olécrâne, c'est, je crois, d'après la théorie seulement que les chirurgiens en ont donné la description, car je n'ai trouvé aucune observation où cet accident ait été mentionné. C'est pourquoi il me paraît plus sage de la passer sous silence puisque le fait pourrait détruire toutes les hypothèses de la description. » (Art. Coude, *Dict. de méd*, en 30 volumes, t. X, p. 231.)

Nulle part Ast. Cooper ne fait mention de la luxation du coude en avant.

Chélius, qui admet la luxation de l'avant-bras en avant comme possible, ne la décrit ni à l'article des luxations, ni à celui des fractures de l'olécrâne compliquées. (*Traité de chirurgie*, 1844, trad. par Pigné, 2 vol. in-8.)

Depuis ce temps, la science en possède un fait bien authentique recueilli en 1839 par M. Richet. Voici les points principaux de cette observation.

Dumas, âgé de dix-huit ans, maçon, tombe d'un échafaudage élevé de 45 pieds ; on constate une déformation du coude gauche qui présente un accroissement manifeste du diamètre antéro-postérieur ; le diamètre transversal paraît un peu rétréci ; l'avant-bras n'est que très peu fléchi sur le bras, il est dans la supination ; tout mouvement volontaire est impossible, malgré l'extrême mobilité des surfaces articulaires.

En mesurant comparativement le membre du côté sain et celui du côté malade, on trouve un raccourcissement de près d'un pouce en dedans ; le raccourcissement est un peu moindre en dehors, l'olécrâne est mobile en travers, a conservé sa position normale. On sent, à un travers de doigt plus haut que les condyles, une tumeur oblongue, arrondie, dure, résistante, qui paraît profondément placée, et qui soulève les muscles brachial antérieur et biceps... On procède à la réduction en faisant fléchir brusquement l'avant-bras sur le bras, en ayant eu soin de faire en même temps l'extension et de repousser en arrière et en bas l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras. La réduction fut très facile, mais le déplacement se reproduisit plusieurs fois avec une grande facilité. Mort dans la journée par suite d'un épanchement considérable dans la cavité abdominale...

Autopsie... Le faisceau des muscles qui s'insèrent à l'épitrochlée dans sa partie profonde est entièrement déchiré; le ligament latéral est intact, et comme il se trouve entraîné par le radius en haut et en avant, il présente une direction horizontale, de verticale qu'elle devait être... Le triceps s'attache à tout le fragment postérieur du cubitus ; de plus, ce fragment, long de 2 pouces environ, a conservé ses attaches en dedans au cubital postérieur, en dehors à l'anconé, de sorte qu'il est maintenu fixe par des fibres musculaires. L'olécrâne, en effet, n'avait pas changé de position pendant la vie... Le cubitus, à sa partie postérieure, offre une fracture un peu oblique de haut en bas et d'avant en arrière; on peut la représenter par une ligne qui diviserait la cavité sigmoïde par son milieu, passerait au côté externe du cubitus, puis en arrière, puis au côté interne, descendant ainsi à un travers de doigt au-dessous de l'olécrâne. . L'humérus est placé en arrière des os de l'avant-bras, qui sont portés en avant et se trouvent remontés à un demi-pouce au-dessus des condyles. Le radius a été entraîné avec le cubitus ; son ligament annulaire est intact ; la capsule articulaire est presque entièrement déchirée..... (*Arch. gén. de médecine*, 1839, 3e série, t. VI, p. 471.)

Nous n'ajouterons aucune réflexion à ce

fait unique et fort curieux, nous bornant à l'état actuel de nos acquisitions sur ce sujet.

Luxation du cubitus en arrière et du radius en avant. Nous ne connaissons que trois observations de cette lésion : l'une est rapportée par M. Debruyn dans son *Mémoire sur les luxations du coude*, *Annales de la chirurgie*, septembre 1843. Deux autres dans la *Gazette médicale* de 1841. Aussi il n'est pas étonnant qu'il n'en soit fait aucune mention dans la plupart des ouvrages classiques. M. Vidal, de Cassis, en dit quelques mots. M. Nélaton en a donné une bonne description dans la *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 401. Une chute sur le bras a été donnée comme cause de cette luxation, mais M. Nélaton pense que cette lésion se produirait plutôt dans une chute sur la main, l'avant-bras étendu et porté dans la supination forcée. « Nous croyons que la cause la plus propre à produire ce déplacement est un mouvement de torsion imprimé à l'avant-bras ; cette luxation se rapprocherait donc beaucoup, du moins, de la luxation isolée du cubitus en arrière ; mais dans celle-ci le cubitus seul décrit un arc de cercle ; dans la première, au contraire, les deux os tournent en sens inverse.» (Nélaton, *loc. cit.*)

Dans cette luxation, le cubitus, ayant éprouvé un mouvement de rotation en dedans, vient arc-bouter par le bord externe de l'olécrâne au-dessous de la surface articulaire de l'humérus. Si, ainsi que le pense M. Vidal, de Cassis, la luxation du cubitus se fait directement en arrière, l'apophyse conoïde se loge dans la cavité olécrânienne, cette position se rencontrerait beaucoup plus rarement que la première. Le radius se place au-devant de l'extrémité inférieure de l'humérus, de manière que la rainure qui sépare la trochlée du condyle serait reçue dans l'excavation de la cupule radiale. M. Vidal pense que le radius se place tantôt directement en haut et en avant, tantôt en avant et en dehors.

Les symptômes sont les mêmes que ceux de la luxation du cubitus en arrière, et de la luxation du radius en avant (*Voy.* Cubitus, Radius [luxations]).

On peut confondre cette affection avec la luxation du cubitus en arrière compliquée de fracture de l'extrémité inférieure du radius. Dans la luxation la saillie antérieure est lisse, elle est rugueuse dans la fracture, si on fait exécuter des mouvements de pronation et de supination la fracture fait sentir la crépitation. Au toucher on sentira dans la fracture la petite tête du radius restée en place.

On peut réduire cette luxation en deux temps : celle du cubitus d'abord, puis celle du radius. M. Nélaton conseille le procédé suivant : « L'extension et la contre-extension étant faites pour éloigner les surfaces articulaires, le chirurgien saisira l'avant-bras à sa partie supérieure et lui imprimera un mouvement de torsion en dehors à l'aide des doigts, qui se recourberont au-dessous de l'apophyse olécrâne, tandis que le pouce appuyé sur l'extrémité supérieure du radius le repoussera en arrière et en dehors.» (Nélaton, *loc. cit.*)

Luxations latérales. Elles sont presque toutes incomplètes ; lorsqu'elles sont complètes, elles constituent une lésion très grave, vu l'énorme violence que la région a dû essuyer.

« Il ne saurait y avoir de luxation latérale de l'avant-bras, même incomplète, dit Boyer, sans qu'elle soit accompagnée de la rupture de tous les ligaments qui affermissent cette articulation. Les muscles de l'avant-bras eux-mêmes, qui forment deux faisceaux volumineux et puissants sur l'un et l'autre côté de l'articulation du coude, peuvent être rompus près de leur origine, pour peu que le déplacement soit étendu. Aussi est-il rare que, dans ces cas, le membre luxé présente cette fixité qu'on lui trouve le plus souvent dans la luxation en arrière. » (*Loco cit.*, p. 230.)

Dans la *luxation latérale interne*, si le déplacement est complet, les os de l'avant-bras ne correspondent absolument plus avec l'humérus ; le cubitus étant entièrement à côté du condyle interne, le radius appuie sur l'éminence du cubitus qui touche à ce condyle. Lorsque la luxation est incomplète, la cavité externe semi-lunaire du cubitus reçoit l'éminence interne de l'humérus, et comme cette éminence est un peu plus élevée que celle qui est naturellement reçue dans la cavité externe du cubitus, l'avant-bras est un peu tourné en dehors. On trouve le cubitus situé sous

le condyle interne, de manière à donner lieu à un enfoncement manifeste au-dessus de lui. Le radius se trouve sur l'éminenee moyenne de l'humérus; et, si l'on fait tourner la main, on sent le mouvement de rotation de la tête de cet os. Quelquefois, lorsque le cubitus est situé au-dessous du condyle interne, il fait encore une saillie en arrière comme dans la luxation latérale externe; dans ce cas, la tête du radius est dans la fosse olécrânienne de l'humérus, et le condyle externe est très saillant. En résumé, les caractères de cette luxation sont : 1° tumeur à la partie interne du coude formée par l'olécrâne déplacé; 2° enfoncement à l'endroit qu'occupe ordinairement la tête du radius; 3° déviation interne de la masse du muscle triceps, ce qui produit un certain changement dans la forme de la face postérieure du bras; 4° rigidité articulaire, déviation de la main et de l'avant-bras.

Dans la *luxation latérale externe*, si elle est complète, les os de l'avant-bras forment une grande saillie en dehors; le bout inférieur de l'humérus en fait de même une considérable en dedans. Les vaisseaux sont seulement un peu alongés, mais souffrent bien moins que dans la luxation en dedans. Si la luxation est incomplète, la tête du radius a entièrement abandonné ses rapports articulaires avec l'humérus, elle est tout-à-fait en dehors. L'éminence la plus proche du condyle externe est reçue dans la cavité externe du cubitus, et sa cavité interne reçoit l'éminence moyenne de l'humérus, ou eelle que la cavité externe du cubitus recevait.

On conçoit aisément que les caractères dogmatiques sont ici absolument l'inverse du cas précédent, savoir : 1° déviation du membre et de la main en dedans; 2° tumeur à la partie externe du coude formée par la tête du radius; 3° enfoncement inter-condyloïdien répondant à l'endroit qu'occupait l'olécrâne; 4° déplacement de la masse du trieeps en dehors, etc. « Au reste, dit Bichat, ces changemens de rapports varient singulièrement, et la théorie, plus que la pratique, en trace avec précision l'histoire. En général, la luxation en dehors arrive plus fréquemment que celle en dedans, remarque qu'explique la structure articulaire. Presque toujours, dans l'une et l'autre, les ligamens latéraux se rompent. Un gonflement plus ou moins considérable accompagne toutes les différentes espèces de luxations, et souvent il est porté au point de jeter sur le diagnostic une grande incertitude, lorsque le déplacement n'est pas très sensible. » (*Loco cit.*, p. 389.)

« Les luxations sur les côtés arrivent, dit J.-L. Petit, bien plus difficilement que la luxation en arrière, non seulement parce que le mouvement de l'articulation ne favorise point la sortie des os en dedans ni en dehors, mais encore parce que les ligamens latéraux s'opposent directement à cette luxation, et que, de plus, s'il est permis de s'exprimer ainsi, tous les tenons de la charnière se soutiennent dans leur résistance. Par ces mêmes raisons, les luxations sur les côtés sont presque toujours incomplètes. L'avant-bras ne peut donc être luxé en dedans ou en dehors que par un effort très violent; mais il faut de plus que, dans la chute ou le coup, l'effort soit compliqué, ce qui peut arriver d'une infinité de façons différentes. Un laquais, en tombant d'un carrosse qui versait, se trouva le bras engagé dans les rayons de la roue, et eut l'avant-bras luxé en dehors. Un autre eut le coude luxé en dedans pour être tombé avec un cheval qui s'abattit sur son bras dans un lieu inégal. La partie inférieure de l'humérus appuya, et l'avant-bras, portant à faux, fut luxé en dedans par le poids du cheval. » (*Malad. des os*, t. I, p. 238.)

Les luxations latérales incomplètes sont plus difficiles à réduire que les complètes, les tissus étant moins lacérés dans le premier cas; aussi sont-elles moins dangereuses. « Mais quelle cause peut assez puissamment s'exercer pour produire la luxation complète? Telle serait alors l'étendue du délabrement que sans doute l'amputation resterait la seule et unique ressource. » (Bichat, *OEuvres de Desault*, t. I, p. 386.) Dans la luxation incomplète, les ligamens sont même si peu alongés qu'avec le temps ils s'accoutument à eette tension, et l'avant-bras peut être fléchi et étendu sans douleur, et presque aussi complétement que s'il n'y avait point de déplaeement. (Petit.)

Boyer dit qu'on peut réduire les luxa-

tions latérales en recourbant l'avant-bras sur le bras, et en poussant en même temps la tête du radius et du cubitus dans des directions opposées. J.-L. Petit avait donné le même précepte, mais en termes plus clairs. « A l'égard des luxations sur les côtés, dit-il, pendant qu'on fait faire les extensions et contre-extensions, on applique les deux mains, l'une sur la partie inférieure de l'humérus, l'autre sur la partie supérieure du rayon et du cubitus; et, en approchant les deux mains l'une de l'autre avec force, et dans un sens contraire au déplacement, on fait la réduction. » (*Loco cit.*, p. 245.) Suivant sir A. Cooper, on peut obtenir la réduction dans chacune de ces luxations, en étendant le bras sur le genou; et, quand le déplacement est récent, il pense qu'on peut opérer la réduction en tirant fortement sur le bras; les contractions du biceps et du triceps brachial rétablissent ensuite les surfaces articulaires dans leurs rapports naturels. Cet auteur a décrit un autre procédé. « Une dame me consulta, dit-il, pour une fracture de la rotule, qui s'était réunie par une substance ligamenteuse très longue. Je lui recommandai de porter continuellement un bandage, sous peine de s'exposer à faire une chute et à se fracturer l'autre rotule, ce dont j'ai observé plusieurs exemples. Quelques heures après, la même dame entre à l'hôpital Guy pour une luxation du coude en arrière et en dedans. Trouvant le tendon du biceps et le brachial interne dans un état de tension considérable, je pensai que je pourrais me servir de ces muscles comme d'une corde qui presse contre une poulie, afin de repousser l'humérus en arrière, en rendant encore leur tension plus forte. En conséquence, ayant étendu avec force l'avant-bras sur le bras, la luxation se réduisit aussitôt. » (*Ouv. cit.*, p. 115.)

Il est facile de comprendre au reste que tous les procédés et sous-procédés que nous venons de décrire en parlant de la luxation en arrière sont applicables aux luxations latérales.

Lorsque la réduction est opérée, on fléchit l'avant-bras à angle droit; on entoure l'articulation avec des compresses longuettes, etc.

Après la réduction de toute espèce de luxation de l'avant-bras, Desault appliquait l'appareil suivant : « 1° L'avant-bras et le bras sont préliminairement recouverts de doloires destinés à les garantir de l'impression des attelles et à diminuer la force des muscles par la pression exercée sur eux; 2° derrière l'olécrâne se place une épaisse compresse, dont le but est de le retenir en bas et qu'on assujettit avec une forte attelle, située postérieurement, et recourbée vers le coude, pour s'accommoder à la flexion de l'avant-bras; 3° sur les côtés sont mises deux autres attelles, principalement nécessaires dans les luxations latérales; 4° le tout est maintenu par le reste de la bande qui a servi à faire les doloires. Dans ce bandage, l'immobilité du bras est assurée par les attelles, tandis que l'olécrâne est poussé par la compresse en sens inverse de son déplacement, double indication qui était à remplir. » (*L. c.*, p. 396.)

Terminons ces considérations en faisant remarquer avec Monteggia qu'il n'est pas rare de voir des luxations latérales très peu prononcées être cachées sous le gonflement, passer inaperçues pendant long-temps et rester ainsi irréductibles. Les mouvemens de l'articulation perdent une partie de leur liberté, mais le membre continue à fonctionner après quelque temps, bien qu'imparfaitement. « Deux fois, dit Léveillé, j'ai remarqué un déplacement à peine sensible du cubitus en dedans et suffisant pour gêner les mouvemens du coude pendant toute la vie. Une chute de cheval a produit cet effet dans les deux circonstances. Les deux malades n'ont pu fléchir l'articulation qu'en partie. Le gonflement a eu lieu comme dans une violente entorse, et a augmenté cette gêne des mouvemens. Après six semaines ou deux mois de soins il est resté un empâtement pour lequel on a prescrit inutilement les douches, et qui s'est dissipé peu à peu sans qu'il y eût plus de liberté dans cette articulation. C'est à cette époque que ces deux malades ont demandé mon avis et après s'être exercés long-temps et péniblement à rendre leurs mouvemens plus libres. J'ai reconnu que l'apophyse olécrâne était seulement plus rapprochée de la tubérosité cubitale de l'humérus qu'elle ne doit l'être naturellement, que le cubitus

faisait assez de saillie pour que je pusse toucher avec le doigt une certaine étendue du côté interne de la grande échancrure sigmoïde; enfin que le changement de rapports, quoique léger, des surfaces articulaires en dedans, suffisait pour rendre les mouvemens plus bornés. (*Loc. cit.*, p. 110).

B. LUXATIONS DU CUBITUS SEUL SUR L'HUMÉRUS. *V.* CUBITUS (luxations du).

C. LUXATIONS DU RADIUS SUR L'HUMÉRUS SANS LE CUBITUS. *V.* RADIUS (luxations du).

COUDE (fractures du) (*V.* ÉPIPHYSES, CUBITUS, HUMÉRUS, OLÉCRANE, RADIUS, FRACTURES EN GÉNÉRAL, etc.)

COUDE, AMPUTATION. Amputation de l'avant-bras dans l'article (*V.* AVANT-BRAS.)

RÉSECTIONS. L'idée de cette opération ne remonte qu'au XVIIIe siècle. Park de Liverpool paraît avoir été le premier à proposer en 1783 d'ouvrir la jointure du genou et celle du coude, de les luxer et de retrancher avec la scie les extrémités des os correspondans attaqués de carie. Cette idée fut mise à exécution sur le vivant par Moreau père. Dans sa thèse, M. Moreau fils rapporte cinq cas de succès de cette opération pratiquée par son père ou par lui. Au dire de M. Velpeau, Wainman l'aurait cependant exécutée le premier, mais c'est pour un cas de luxation du coude dont il aurait enlevé la poulie humérale. Percy a été après Moreau celui qui a le plus accrédité la résection du coude.

« L'un de nous, dit-il, n'a eu qu'à se louer de l'avoir préférée à l'amputation, dans un cas de fracture comminutive de la partie inférieure de l'humérus, avec lésion de l'articulation. Les armées ont été témoin d'une multitude d'opérations semblables ou analogues, qui ont été pratiquées avec un succès presque constant sur des militaires qui avaient eu l'articulation huméro-cubitale désorganisée par un projectile. » (*Dict. des sc. méd.*, art. RÉSECTION.) Nous avons vu M. Roux exécuter sur trois malades cette opération; d'autres l'ont pratiquée ailleurs avec plus ou moins de succès; de sorte qu'elle est aujourd'hui une opération régulière, généralement reçue.

1° *Procédé de Park.* « Park veut que l'on divise d'abord crucialement les tégumens de la partie postérieure du membre, et qu'ensuite on emporte l'olécrâne. Les os du bras et de l'avant-bras étant séparés et sciés, on remplira la plaie de charpie, on réappliquera les lambeaux, l'extrémité sera pliée à angle droit, etc. » (Sabatier.)

Une légère réflexion fera comprendre que ce mode opératoire est long, douloureux, incommode, et laisse une plaie peu apte à une réunion convenable. Aussi n'est-il presque pas suivi de nos jours.

2° *Procédé de Moreau.* Le malade est couché sur le ventre: le chirurgien pratique une incision de 54 millimètres de long dans la direction de la crête qui répond au condyle interne de l'humérus; une seconde, de même étendue, le long de la crête du condyle externe, et elle est réunie à la première par une troisième dont la direction est transversale et répond à la partie la plus élevée de l'olécrâne. Il en résulte un lambeau quadrangulaire dont la base tient aux chairs de la partie postérieure et supérieure du bras. Le chirurgien dissèque ce lambeau, le relève et met à nu la partie postérieure et inférieure de l'humérus; il retranche alors les os à l'aide de la petite scie à chaînon, et achève l'opération. La scie à chaînon qui remplace de nos jours la scie ordinaire ne change rien au fond du procédé de Moreau; elle simplifie et abrége l'opération. (*V.* RÉSECTION.)

C'est ce procédé que nous avons vu mettre en pratique à M. Roux. On conçoit sans peine que, si la résection devait à la fois comprendre l'humérus et les os de l'avant-bras, il serait facile de prolonger les incisions en bas et de dénuder les parties dans l'étendue convenable. La plaie est réunie par des points de suture, le membre placé dans une goutière légèrement fléchie en dedans et dans un bandage de Scultet.

3° *Procédé de Dupuytren.* C'est une modification du procédé précédent. « L'opérateur fait à la partie postérieure de l'articulation deux lambeaux, l'un supérieur et l'autre inférieur, que sépare une incision transversale. Il commence par emporter l'olécrâne, qui dans tous les cas doit être enlevé, pour que l'on puisse faire

saillir en arrière les os qui forment l'articulation. Mais, dans le procédé de Moreau, le nerf cubital, placé au côté externe et postérieur de la jointure, se trouvait sacrifié, ce qui entraînait la perte du mouvement et de la sensibilité dans une partie de la main. Dupuytren, au contraire, ménage et conserve ce cordon nerveux. Avant d'attaquer les os, il incise la gaîne fibreuse qui le renferme, et le porte en avant du condyle interne de l'humérus, où un aide le contient avec une spatule, et le préserve de toute atteinte. Cette modification, fort simple au premier abord, est cependant d'une grande importance relativement aux suites de l'opération. » (*Leçons orales*, t. II, p. 430, 2e édit.)

4° *Procédé de Jeffray.* Il consiste à faire deux incisions latérales, comme dans le premier temps du procédé de Moreau, à introduire par l'une de ces fentes la scie à chaînon, et à trancher les os sans détacher le lambeau de sa continuité en haut et en bas. Les fragmens sciés sont extraits à travers les mêmes boutonnières, et le nerf cubital également ménagé. Cette manière d'opérer, nous l'avons vue mettre en pratique par M. Roux, non pour la résection articulaire, mais pour l'excision d'une exostose du volume d'une orange placée à la partie supérieure de l'humérus.

5° *Procédé de Manne.* On fait une incision demi-circulaire à la partie postéro-inférieure du bras; on en fait une pareille à la partie postéro-supérieure de l'avant-bras; on en fait deux longitudinales qui, des extrémités de l'incision demi-circulaire supérieure, vont aboutir aux extrémités de l'inférieure; on enlève le lambeau compris entre ces incisions; on sépare avec adresse les chairs de la partie antérieure et interne de l'articulation; on incise le périoste circulairement autour des os; on écarte les chairs avec une bande, et on scie les os au-dessus et au-dessous de l'articulation; on les rapproche, on couvre la plaie de charpie et on place le bras dans une gouttière ou dans des fanons sur un oreiller. (Velpeau.)

6° *Procédé de M. Velpeau.* « *Premier temps.* Le malade est couché sur le ventre ou sur le côté sain. Un aide comprime l'artère humérale et soutient les parties molles du bras. Une autre personne maintient l'avant-bras. Le chirurgien, armé d'un bistouri droit et placé en dehors, fait une première incision, longue de deux pouces, sur le bord externe de l'humérus, commençant ou finissant sur l'épicondyle, et se prolongeant en haut de manière à séparer le muscle brachial antérieur de la portion externe du triceps. Une seconde division est ensuite pratiquée sur le bord interne du bras, de telle sorte que son extrémité inférieure tombe plutôt sur le côté de l'olécrâne que sur l'épitrochlée, afin de ne pas toucher au nerf cubital. Après avoir réuni ces deux premières plaies au moyen d'une incision transversale qui tranche en même temps le tendon du triceps, le lambeau est facile à disséquer et à relever. Un aide s'en empare, et si l'extrémité des os de l'avant-bras paraît saine, on s'occupe aussitôt de la résection de l'humérus. Dans le cas contraire, il faut prolonger par en bas les incisions latérales, et former un lambeau inférieur semblable au premier.

» *Deuxième temps.* Aussitôt que le nerf cubital est découvert, on l'isole des brides qui le fixent entre l'épitrochlée et l'olécrâne, puis, pendant que l'avant-bras est étendu autant que possible, on le porte au devant de la tubérosité interne de l'humérus, comme il a été dit tout à l'heure. Dès lors, l'opérateur retire en avant les chairs non divisées, et fléchit un peu le membre, sépare la face antérieure de l'os, avec la pointe du bistouri, des fibres charnues, passe au devant de l'humérus la plaque de bois, fait agir la scie, embrasse l'extrémité supérieure du fragment osseux qu'il veut enlever, en sépare tous les tissus à mesure qu'il les renverse d'avant en arrière et de haut en bas, coupe les ligamens antérieur, latéral externe, latéral interne et postérieur.

» *Troisième temps.* Si la résection du cubitus et du radius doit être effectuée, il détache jusqu'au dessous du mal la fin du muscle brachial antérieur, ainsi que du biceps, et termine en divisant les os d'un trait de scie d'avant en arrière, ou d'arrière en avant, selon que paraît l'exiger ou le rendre plus commode l'état des parties. Dans ce cas aussi, il vaudrait mieux ne point désarticuler l'humérus, et arriver de suite à la section du radius et du cubitus. Si les os de l'avant-bras sont parfaitement sains, on a peine

à comprendre que l'excision de l'olécrâne puisse être utile. Lorsqu'ils sont malades, l'opération est nécessairement plus longue et plus grave, et semble même n'offrir que très peu de chance de succès s'il faut les réséquer au-dessous de la tubérosité bicipitale du radius, puisqu'alors on détruit l'attache des deux principaux muscles fléchisseurs du membre. L'artère brachiale, séparée de l'humérus par un muscle épais, n'est jamais difficile à éviter. Elle courrait bien plus de risques s'il fallait descendre sur l'avant-bras jusqu'au niveau de sa bifurcation. Il est d'une grande importance de scier le cubitus et le radius au-dessus de l'insertion du brachial antérieur, du biceps surtout. Cependant M. Syme semble avoir porté la résection au-delà du tendon de ces muscles chez quelques malades qui n'en ont pas moins conservé les usages de la main.

» *Quatrième temps*. Après avoir enlevé les os, lié les vaisseaux, nettoyé, régularisé la plaie, constaté qu'il ne reste rien d'altéré, l'avant-bras est ramené dans l'extension; les deux lambeaux sont rapprochés l'un de l'autre, puis réunis par deux ou trois points de suture, et fixés de la même manière par leurs bords aux parties molles antérieures. Des gâteaux de charpie, quelques compresses graduées, un bandage de Scultet, des coussins et des attelles minces ou un appareil inamovible, maintiennent les surfaces en contact et la totalité du membre dans l'immobilité la plus complète. » (*Méd. opérat.*, t. II, p. 696, 2e édit.)

Ce procédé diffère à peine, comme on le voit, de celui de Dupuytren; il offre l'avantage de permettre de dénuder largement les parties malades, de les enlever commodément et de ménager le nerf cubital. Il mérite par conséquent la préférence sur les autres. Que ce soit, au reste, sur un seul condyle, sur le cubitus, sur le radius ou sur toutes les parties de l'articulation à la fois que l'opération doive porter, le même procédé pourra servir, en le modifiant toutefois selon les circonstances de la maladie.

COUPEROSE. (*V.* Acné)

CRANE, boîte osseuse placée au sommet du squelette, et destinée à renfermer et protéger la masse de l'encéphale. Ses maladies sont : 1° les lésions traumatiques (fractures, enfoncemens, ablations, contusions); elles seront étudiées à l'occasion des plaies de la tête (*V.* Tête); 2° hypérostose et exostose; 3° atrophie; 4° carie et nécrose; 5° dégénérescences cancéreuses; 6° fistules.

§ I. Hypérostose et exostose. Nous avons rapproché ces deux états morbides parce qu'ils se confondent souvent ensemble, et sans inconvénient dans la pratique, surtout lorsqu'ils ne sont pas parfaitement circonscrits. Sous le point de vue pathologique, cependant, ou plutôt pathogénique, il importe de distinguer l'hypérostose de l'exostose. (*V.* ces mots.)

L'*hypérostose* s'offre au crâne, comme ailleurs, sous deux formes distinctes. Dans l'une, il y a à la fois augmentation de la masse et du volume de l'os; le tissu diploïque a disparu, ou plutôt est envahi par de la matière osseuse sécrétée en excès, les tables osseuses sont éloignées entre elles, l'os est plus épais qu'à l'état normal, la cavité crânienne est rétrécie si l'accroissement s'est opéré de ce côté. Dans l'autre, il y a seulement exagération du volume de l'os sans augmentation de sa masse; son parenchyme est très spongieux, ses cellules sont agrandies, épanouies : c'est là ce que quelques pathologistes ont appelé *spina ventosa* des os du crâne, et que Lobstein a nommé *ostéospongeose* ou *ostéoporose*.

L'hypérostose crânienne peut être partielle ou générale, bornée à la table externe, à la table interne, ou s'étendre à tout le parenchyme osseux. On conçoit que, tant que le mal n'est que borné à la table externe, l'encéphale peut ne pas s'en ressentir, les fonctions organiques s'exécuter normalement ou à peu près, et l'hypertrophie n'offrir d'autre phénomène que le volume exorbitant du crâne avec ou sans céphalalgie. Tel est, par exemple, le cas de Marianne de l'Hôtel-Dieu; de cette femme aux formes exagérées, qui se promène depuis plusieurs années dans les salles de M. Magendie, où des savans et des curieux vont de temps en temps la visiter. Lorsque l'accroissement a lieu du côté de la cavité crânienne, il y a nécessairement des symptômes de compression dont on prévoit les conséquences.

« On ne saurait croire, dit Lobstein, à quel degré de volume et de dureté peuvent parvenir les os de la tête quand ils sont frappés d'ostéosclérose. Sandifort donne des détails curieux sur un crâne extrêmement épais, dur et compacte, qui se trouve dans le cabinet de Leyde. Ribell décrit une tête d'homme d'adulte, laquelle pesait 8 livres et quart (poids naturel, 1 livre et 1/4 à 2 livres); la mâchoire inférieure seule était du poids de 5 livres et demie... Jadelot a trouvé à Reims, à quinze pieds sous terre, une tête qui pesait 8 livres. L'épaisseur des os du crâne variait de 9 lignes jusqu'à 1 pouce et demi. Le diploé était d'un tissu plus compacte que les deux tables elles-mêmes. Les sutures étaient presque toutes effacées; néanmoins, tout annonçait que cette tête avait appartenu à un jeune sujet. Il a publié, dans une monographie, la description anatomique d'une tête extraordinairement volumineuse et pesante : c'était celle d'une fille morte à vingt-sept ans. Le poids de cette tête, non compris celui de la mâchoire inférieure, était de 120 onces, et excédait par conséquent sept fois le poids ordinaire de cette partie du squelette. Son diamètre antéro-postérieur était de 7 pouces et demi; le transversal de 10 pouces; la surface externe de la calotte osseuse, inégale et raboteuse, était semblable à l'écorce de certains arbres, et percée çà et là d'orifices pour le passage des vaisseaux. Les sutures étaient effacées. L'épaisseur de ce crâne variait de 9 lignes à 2 pouces. La portion orbitaire des os frontaux qui, dans l'état naturel, est mince et presque transparente, avait 9 lignes d'épaisseur. Le corps du sphénoïde était le seul os qui fût exempt d'un épaississement aussi considérable. Cette augmentation de volume s'était faite aux dépens de la cavité interne de la tête, dont le long diamètre avait 5 pouces 2 lignes, le transversal 4 pouces 8 lignes; les sillons qui logent l'artère méningée moyenne étaient plus profonds et plus nombreux. Tous les orifices qui livrent passage aux vaisseaux et nerfs étaient considérablement rétrécis; le grand trou occipital était réduit de moitié; les trous sphéno-épineux avaient seuls conservé leur calibre. Les os de la face étaient aussi singulièrement gonflés et épaissis..... La personne à laquelle avait appartenu cette tête avait joui d'une bonne santé jusqu'à l'âge de dix ans, et était remarquable par sa beauté. A cette époque, elle fut attaquée, sans cause connue, de goutte sereine, à laquelle succédèrent des accès d'épilepsie, de céphalée et de délire. De temps à autre, il survenait un érysipèle à la tête. A l'âge de seize ans, cette personne devint sourde; l'année suivante, elle ne pouvait plus avaler d'alimens solides. Alors aussi, on remarqua une torsion latérale de la colonne vertébrale et des fémurs. La mort eut lieu subitement à la suite d'un érysipèle répercuté. » (*Anat. path.*, t. II, p. 104.)

Chez un individu dont parle Saucerotte, les os du crâne avaient acquis un tel développement qu'il était obligé de se faire faire des chapeaux, n'en trouvant pas à sa mesure. Ses yeux étaient à fleur de tête par l'épaississement des os qui forment l'orbite. (*Mélanges de chirurgie*, p. 407.)

Dans les faits ci-dessus, il s'est agi d'hypérostose générale du crâne. Elle existe cependant assez souvent d'une manière circonscrite, et reçoit alors le nom d'exostose. Comme l'hypérostose, l'exostose est extra ou intra-crânienne. Cette dernière est assez rare. Du reste, au crâne comme ailleurs, on rencontre les deux espèces essentielles d'ostéocèle, savoir : l'exostose parenchymateuse et l'exostose épiphysaire. (*V.* EXOSTOSE.) Citons quelques faits.

Un jeune Anglais, M. Pritchard, âgé de vingt ans, de bonne constitution, n'ayant jamais eu la vérole ni autre affection diathésique, a reçu, il y a deux ans, un coup de poing à la tempe en boxant. Il n'a pas perdu connaissance ni éprouvé de vive douleur. Six mois après, la région a paru gonflée, et il s'y est formé par degrés une tumeur du volume d'un œuf de poule, à base plate, s'étendant depuis un demi-pouce de l'extrémité externe du sourcil droit jusqu'à deux pouces environ en haut et en arrière. Cette tumeur a été jugée osseuse, elle n'était autrement incommode que par la difformité qu'elle produisait; la pression ne déterminait absolument aucune douleur, et le jeune homme jouissait de l'intégrité de toutes ses fonctions. Comme cette tumeur faisait des progrès en surface, on l'a attaquée par des applications répétées de sangsues : 600 sangsues

ont été consommées en peu de temps, mais sans aucun avantage appréciable. Dupuytren ayant été consulté, diagnostiqua une exostose externe, probablement épiphysaire, c'est-à-dire formée par une sécrétion périostale; il a prescrit des frictions de pommade mercurielle ammoniacée sur la tumeur et la compression méthodique à l'aide d'un appareil construit par M. Charrière. La tumeur a semblé diminuer d'abord, mais ensuite elle a continué à faire des progrès ; son volume, surtout en largeur, avait triplé trois ans après. Nous l'avons perdu de vue depuis. (*Gaz. méd.*, 1836, p. 22.)

Dans ce cas, la tumeur était à base large, peu saillante, par conséquent de mauvaise espèce sous le rapport de l'opération. L'absence de tout symptôme cérébral faisait présumer que la végétation était tout-à-fait externe, et la nature de la cause (une contusion) faisait croire qu'il s'agissait d'une exostose épiphysaire. On ne peut cependant prévoir avec certitude les conséquences de cette exostose : il est évident que le mal peut se borner à l'extérieur, ses progrès s'arrêter en tout sens, et le jeune homme continuer à se bien porter; mais il serait possible également qu'en se cimentant avec l'os du crâne la tumeur fît des progrès du côté de la cavité crânienne et déterminât des accidens fâcheux.

Un homme de Montpellier, âgé de trente-deux ans, se présente, en 1833, à la consultation de Dupuytren, à l'Hôtel-Dieu, pour une exostose du volume d'un œuf qu'il portait sur le front. Il se plaignait de maux de tête, d'éblouissemens, de vertiges; sa physionomie exprimait la souffrance. L'origine de la tumeur datait de l'enfance. Le malade n'avait jamais eu la vérole d'après son dire. Plusieurs traitemens mercuriels et autres avaient été faits inutilement. Dupuytren conseilla l'ablation de la tumeur pour combattre les symptômes encéphaliques qui dépendaient probablement de sa présence. Il est probable que cette exostose était externe et épiphysaire en origine, et était devenue parenchymateuse et interne par la suite. (*Ibid.*, p. 23.)

Une femme des environs de Pise, âgée de vingt-quatre ans, portait depuis plusieurs années une exostose à la partie moyenne et inférieure du front, du volume d'un œuf de poule, stationnaire. Clavus; vertiges continuels, hébétude. Elle entre à la clinique de M. Regnoli. Opération : incision des tégumens et dénudation de la tumeur : elle est cimentée et éburnée. Enlèvement au moyen de la gouge et du marteau, et à petits coups, de la tumeur et d'une portion de la lame antérieure du frontal ; ablation d'une portion de l'os nasal correspondant et de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur, exostosé également. Cautère actuel. Chute de la nécrose consécutive et dénudation de la dure-mère. Pansemens ordinaires. Guérison après dix-neuf mois de traitement. (Rognetta, *Troisième mémoire sur les exostoses*, *Gaz. méd.*, 1836.)

Un militaire, âgé de trente-trois ans, portait une petite exostose sur le front. Compression à l'aide d'une lame de plomb; pas d'effet avantageux. Progrès considérables de la tumeur. Tout le front en est presque envahi. Heister l'opéra à l'aide de la gouge et du marteau. Dénudation d'une grande portion de la dure-mère, guérison. (Gockelius, *De ossium tumoribus*. Helmæstadii, 1740, p. 15.)

L'exostose crânienne peut se borner à la lame externe, acquérir un très grand volume, et n'incommoder que par sa difformité. J. L.-Petit rapporte le fait suivant.

« Un soldat du régiment Royal-Roussillon vint dans l'hôpital de Lille en Flandre, attaqué de la pierre; on lui fit l'opération, il mourut, et je le disséquai pour m'instruire sur la nature d'une tumeur qu'il portait depuis quinze ans : elle était sur l'os des tempes, où elle avait cru et végété peu à peu jusqu'à la grosseur d'un petit melon. Elle ressemblait d'autant mieux à ce fruit qu'elle était oblongue, et que quantité de veines gonflées, qui régnaient sur sa surface, représentaient assez bien les côtes des melons. Après avoir découvert cette tumeur et en avoir détaché tout le périoste, je la considérai d'abord comme une espèce de hernie, dans laquelle une portion du cerveau s'était plongée; j'avais d'autant plus de facilité à le croire que l'os des tempes est fort mince en cet endroit dans l'état naturel. Dans cette pensée, je n'ouvris point le crâne par le côté de la tumeur, mais en détrui-

sant les pariétaux, le coronal, l'occipital et l'os de la tempe du côté opposé, ce que je fis tantôt avec la scie, tantôt avec le ciseau, le maillet et les tenailles incisives, de manière que je découvris la dure-mère autant qu'il le fallait pour bien voir ce que je m'étais imaginé. Je fus trompé; la dure-mère et le cerveau de ce côté n'avaient rien de particulier, et l'os des tempes n'était monstrueux qu'au dehors; l'intérieur gardait sa conformation naturelle jusque dans les moindres scissures que les vaisseaux ont coutume d'y graver. Je pensai donc que la tumeur était une exostose, et je la reconnus bénigne après l'avoir enlevée et l'avoir sciée en deux parties égales; elle était aussi dure et aussi blanche que l'ivoire, il n'y avait aucune porosité dans sa substance. » (*Malad. des os*, t. II, p. 581, édition de Louis, 1772.) Il faut bien se garder de toucher à ces sortes d'exostoses externes du crâne, qui se sont terminées par induration ou par ostéo-sclérose, l'opération pouvant donner lieu à des accidens encéphaliques formidables.

« Je ne puis passer sous silence, dit J.-L. Petit, l'observation que j'ai faite sur une maladie presque semblable à la tumeur qu'avait le malade de Royal-Roussillon. Un jeune homme la portait depuis sept ans qu'elle avait commencé jusqu'au temps qu'il se détermina à se laisser faire l'opération. Cette tumeur était placée sur la partie supérieure et moyenne de l'un des pariétaux. Elle était très élevée, ayant plus de 4 pouces de circonférence dans sa base, 3 dans son milieu et 2 vers son sommet, qui était légèrement carié. Ce malade me fut recommandé par un de mes amis, en présence duquel je l'examinai et lui promis de lui faire l'opération; je le préparai par saignées, purgation et diète. S. E. monseigneur le cardinal de Rohan me le recommanda et ordonna tous les secours dont il pourrait avoir besoin; cette maladie était rare pour quelques personnes curieuses de la voir et envieuses d'opérer, puisqu'elles m'enlevèrent mon malade par des menées et des souterrains que je n'ai jamais pratiqués, évités ni craints. Le malade, qui avait confiance en moi, obtint de ces usurpateurs, comme par grâce, que je serais présent à l'opération; ils me le proposèrent, je les refusai, et je leur fis plaisir sans dessein. Ils firent une incision, découvrirent la tumeur, et la regardèrent comme une hernie du cerveau, dont le crâne prolongé faisait le sac; ils trépanèrent cette tumeur à l'endroit de la carie, avec beaucoup de peine, à cause de sa dureté; ils firent entrer la couronne jusqu'à ce que le sommet de la tumeur touchât le fond; fatigués d'une opération autant laborieuse qu'elle était inutile, ils pansèrent le malade et remirent au lendemain le reste de l'opération. Ils n'eurent point la même fatigue, la fièvre qui prit au malade les empêcha de travailler; les saignées brusques et copieuses ne diminuèrent point les accidens, et le transport au cerveau qui survint emporta le malade. Ils ouvrirent le crâne, et furent détrompés de l'idée de hernie qu'ils avaient, idée que j'avais eue de la tumeur du soldat dont j'ai parlé, mais que je n'avais point de celle-ci, parce que la première m'avait instruit. La tumeur qu'ils enlevèrent fut sciée, on la trouva pleine, dure et blanche comme de l'ivoire. » (*Ibid.*, p. 583.)

Il n'est pas à notre connaissance qu'on ait jamais rencontré chez l'homme des exostoses intra-crâniennes épiphysaires; nous disons *chez l'homme*, car elles ne sont pas rares chez le cheval et le bœuf. M. Dupuy en a rencontré assez souvent à la face interne du coronal chez ces animaux. Ces exostoses étaient véritablement épiphysaires, puisqu'on pouvait les décoller de la surface osseuse. M. A. Séverin, Morgagni, Ruysch, Wilson ont décrit plusieurs cas d'exostoses pareilles chez d'autres animaux. Ordinairement, les exostoses intra-crâniennes chez l'homme sont de nature parenchymateuse. « D'après l'étude des faits de ce genre, il résulte 1° que les exostoses intra-crâniennes peuvent naître à la base comme à la voûte de la boîte céphalique; 2° que les effets de leur présence sur le cerveau sont variables selon les différentes circonstances. Ces circonstances se rapportent au volume de l'exostose, au temps qu'elle a mis pour se développer, à l'endroit du cerveau qu'elle occupe. Les effets de sa présence sont : une douleur fixe à l'endroit de l'existence de la tumeur (*clavus*); des symptômes apoplectiformes, ou l'apoplexie foudroyante; l'épilepsie; l'hémiplégie, ou des paralysies plus

ou moins complètes, soit des organes des sens, soit de ceux du mouvement. Il pourrait se faire aussi néanmoins qu'une exostose se développât lentement du côté de la cavité du crâne, sans que des symptômes encéphaliques en décelassent l'existence durant la vie. Ajoutons que les symptômes ci-dessus énoncés ne sont pas exclusivement propres à la présence de ces tumeurs dans le crâne; une foule d'autres causes peuvent produire les mêmes effets. Un individu saturé de vérole se plaignait de douleur fixe sur la partie latérale de la tête. Étourdissemens, symptômes de compression cérébrale se répétant plusieurs fois; enfin, apoplexie, mort. L'autopsie montra dans la cavité du crâne, à l'endroit où le malade accusait de la douleur, une exostose éburnée du volume et de la figure d'un demi-œuf de poule. Rien n'apparaissait au dehors du crâne; aucune autre lésion ne fut remarquée sur cet homme. (Caspart, *De exostosi cranii rariori*, Argentorati, 1750, p. 9.)

»Dans l'observation qu'on va lire, l'exostose n'existait que sur la face externe du crâne. Les symptômes qui l'accompagnaient cependant firent présumer à J.-L. Petit que la tumeur faisait saillie du côté de l'encéphale. M***, vérolé, n'ayant jamais voulu faire de traitement mercuriel, portait une tumeur osseuse au-dessus de l'apophyse mastoïde et une tumeur pareille au milieu du front. Symptômes encéphaliques, absence d'esprit et de mémoire, assoupissement, etc. Traitement mercuriel par frictions, disparition graduelle de ces symptômes; guérison complète et disparition des exostoses. Ce seul fait, à côté duquel on pourrait en joindre cent autres analogues, suffirait pour renverser le système de ceux qui accusent le mercure d'être la cause des exostoses syphilitiques. Bertrandi raconte avoir observé la compression du nerf optique, et par conséquent l'amaurose par suite d'une gomme sur l'apophyse orbitaire de l'os palatin. Dans quelques circonstances, on a vu une exostose de la base du crâne faire saillie au dehors par le sinus maxillaire, boucher non seulement les narines, mais aussi occasionner une exophthalmie d'abord, puis l'amaurose, enfin la mort apoplectique. Tel était le cas dont sir A. Cooper nous a transmis l'histoire. (*Mémoire sur les exostoses.*) Les exostoses qui naissent sur la face externe du crâne ne sont pas ordinairement accompagnées de symptômes graves, les malades se plaignent tout au plus de mal de tête. Le soldat dont parle J.-L. Petit, et dont nous avons rappelé l'histoire, n'éprouvait aucune souffrance. Béclard parle aussi de deux belles exostoses symétriques sur les bosses pariétales d'un jeune homme qui n'en souffrait nullement. Ce professeur conservait dans son cabinet le crâne de ce jeune soldat; la cavité encéphalique n'était aucunement resserrée. (*Anatomie gén.*) J'ai vu également des exostoses analogues du crâne, ne produire d'autre inconvénient que celui de la difformité. J'en ai observé d'autres qui étaient jointes à une douleur fixe et à de l'hébétude; mais on ne peut affirmer que ces symptômes ne provenaient pas d'autres lésions indépendantes de l'exostose externe. M. Howship cependant a décrit le cas d'un homme qui était fou depuis plusieurs années, et dans la tête duquel on ne trouva d'autre altération qu'une exostose parenchymateuse de l'os pariétal gauche, laquelle proéminait extérieurement sans resserrer d'une seule ligne la cavité crânienne. La pièce se trouve déposée dans le muséum de M. Heaviside. M. Magendie fut obligé de lier la carotide à une jeune femme à la Salpétrière, pour combattre les symptômes d'une exostose épiphysaire de la face externe du frontal, et M. Regnoli m'a dit avoir observé des vertiges continuels, par suite d'une petite exostose de la face externe du front. On pourrait cependant opposer à ces faits une foule d'autres où les fonctions cérébrales n'étaient aucunement dérangées. On conçoit néanmoins que, sans produire de symptômes encéphaliques, une exostose extra-crânienne peut être aussi cause d'autres dérangemens sérieux, suivant l'endroit du crâne qu'elle occupe. Ainsi, par exemple, nous avons vu la chute de l'œil sur la joue être la suite d'une exostose intra-orbitaire. J.-L. Petit a observé la diplopie à l'occasion d'une petite exostose sur le bord interne de la même cavité. D'autres ont remarqué des fistules lacrymales, l'obturation des narines, la difficulté de la dé-

glutition, par suite d'une exostose extra-céphalique. Terminons ces réflexions en faisant observer que parmi les os du crâne le frontal offre à lui seul un beaucoup plus grand nombre d'exemples d'exostoses que tous les autres os crâniens pris ensemble.» (Rognetta, *deuxième mémoire sur les exostoses*, *Gazette médicale*, 1835, p. 706.) Les causes de l'hypérostose et des exostoses du crâne sont les mêmes que pour les affections analogues des autres régions. (*V.* Hypérostose, Exostose.)

Le traitement interne de ces deux maladies est basé sur la connaissance de leurs causes connues ou présumées; il sera exposé aux mots indiqués.

Le traitement chirurgical n'est indiqué contre les exostoses crâniennes qu'autant qu'elles sont accompagnées de symptômes encéphaliques ou d'autre espèce. Encore ne doit-on en venir à l'ablation qu'après s'être assuré qu'un traitement médical est insuffisant. Nous venons de voir effectivement des cas où le seul traitement interne a suffi pour dissiper les symptômes dépendant en apparence de l'action mécanique de la tumeur et de l'exostose elle-même. C'est donc par là que le traitement doit commencer. Cela est d'ailleurs important pour simplifier la maladie. La chirurgie possède différens moyens pour attaquer directement les exostoses crâniennes. Le premier pas à faire est de raser les cheveux et de couper les tégumens pour mettre la tumeur à découvert. On peut découvrir par trois procédés différens les exostoses crâniennes; par une incision cruciale, dont on dissèque les quatre lambeaux; par une incision en H, dont on fait deux lambeaux comme deux moitiés d'un livre, et par une incision ovale, dont on enlève le lambeau circonscrit. Les circonstances particulières de chaque cas peuvent seules décider quand l'une de ces incisions est préférable à l'autre. On se règle ensuite selon la nature et le volume de la tumeur. Si elle est manifestement épiphysaire, non encore cimentée, on peut la faire sauter en agissant avec un ciseau, en guise de levier, sur les différens points de la circonférence de la base. Si elle adhérait fortement, on pourrait se contenter de la simple dénudation et d'un pansement à sec, dans le but de provoquer une suppuration dans les tissus adjacens; l'exostose pourrait se nécroser et tomber spontanément ainsi que nous le verrons ailleurs. On peut, au reste, exciser la tumeur avec la scie à amputation, ou une petite scie si elle est pédiculée ou à base étroite; la comprendre dans une large couronne de trépan si son volume le permet. La scie de M. Heyne peut rendre de véritables services dans ce cas. La gouge et le marteau ont été employés avec succès contre les exostoses en question, mais leur emploi exige ici beaucoup de ménagement, surtout si l'exostose est très dure. On a encore conseillé de faire perpendiculairement avec la scie plusieurs sections parallèles dans la masse de la tumeur, lesquelles seraient traversées par d'autres sections analogues dans un sens inverse aux premières, de manière à réduire la tumeur en plusieurs digitations perpendiculaires, qu'on emporterait ensuite avec la gouge et le maillet en plusieurs séances; mais ce mode opératoire est long et dangereux à la fois dans la région dont il s'agit. Dans l'état actuel de l'art, la scie de M. Heyne paraît l'instrument le plus commode pour ces sortes de cas; le trépan cependant mérite aussi la préférence, surtout si l'on soupçonne que l'exostose pénètre jusqu'à la table interne. On conçoit que la tumeur peut être circonscrite par des couronnes de trépan appliquées en plusieurs séances jusqu'à ce que l'exostose soit complétement enlevée. Pour plus de détails sur ce sujet, nous renvoyons à l'article général. (*V.* Exostose.)

§ II. Atrophie. Les os du crâne peuvent s'atrophier de trois manières différentes : 1° par arrêt de l'ossification dans l'enfance; 2° par l'oblitération des vaisseaux nourriciers chez les vieillards; 3° par l'action compressive de quelque tumeur. Dans un travail qu'un médecin anglais, M. Grantham, a publié, il pose en principe que les défauts d'ossification de la calotte crânienne occasionnent l'épilepsie, des congestions cérébrales et l'hydrocéphale. C'est surtout vers l'âge de neuf à vingt mois que cela se vérifie d'après l'auteur. Remontant aux causes de cette absence d'ossification, M. Grantham les trouve dans une alimentation impropre, le vice scrofuleux, un manque de chaleur à la

peau durant les sept ou huit mois de la vie. Il rapporte quatre observations à l'appui de sa manière de voir ; les trois premières nous paraissent dignes d'attention. Dans le premier cas, il s'agit d'un enfant de quatorze mois, sujet à des attaques épileptiques fréquentes jour et nuit. Les sangsues, les vésicatoires et le calomel n'avaient pu améliorer son état. En examinant sa tête, M. Grantham trouve la suture coronale et la fontanelle antérieure très larges ; il serre la tête avec une bande de calicot de la largeur d'un pouce et demi, et prescrit une boisson de 24 grammes d'eau de chaux. L'amélioration a été immédiate, les accès ne sont plus reparus et l'enfant a pris bientôt de la force, de l'embonpoint, et a guéri radicalement. Dans le second, l'enfant était âgé de sept mois, il avait des attaques épileptiques fréquentes, dépendantes de congestion cérébrale, puisqu'elles étaient accompagnées de symptômes de compression. Les sangsues, les vésicatoires et le calomel procurent la guérison ; mais les accès reparaissent un mois après, sans symptômes de compression. Les mêmes remèdes ne produisent aucun bien cette fois. M. Grantham trouve le frontal très saillant, la suture de cet os et la fontanelle très ouvertes. Bande de calicot et eau de chaux comme dans le cas précédent ; disparition de l'épilepsie, l'enfant prend bientôt de la force. Deux mois après, l'enfant reparaît, et meurt bientôt dans des convulsions générales. L'autopsie montre les sutures extraordinairement béantes ; ramollissement cérébral, collection aqueuse dans les ventricules encéphaliques. Le troisième fait, enfin, concerne un enfant de quatorze mois, excessivement faible et languissant sous tous les rapports. On ne savait à quoi attribuer cet état. M. Grantham en trouve la cause dans le défaut d'ossification crânienne. Il prescrit une calotte en caoutchouc artistement arrangée, et l'usage de l'eau de chaux coupée avec du lait. Amélioration presque instantanée. Guérison complète au bout de trois semaines. (*The London medical Gazette*, septembre 1837.) Ce sujet est tout-à-fait neuf ; nous ne connaissons pas d'autres observations à reproduire.

Chez le vieillard les os du crâne s'atrophient comme ceux du reste du squelette ; cela les prédispose singulièrement aux fractures. Cette atrophie est caractérisée par la diminution ou la disparition du tissu diploïque, le rapprochement réciproque des deux tables, la légèreté et la fragilité de la substance osseuse. Cet état ne constitue pas une maladie, mais une prédisposition à des affections morbides. Il peut cependant se présenter chez des sujets jeunes et dépendre de causes pathologiques. « Nous possédons au muséum de la Faculté, dit Lobstein, des têtes d'adultes qui ne pèsent qu'une livre trois onces. » On sait d'ailleurs par les calculs de Ténon que les têtes des vieillards ont perdu le cinquième de leur poids. (*Mém. de l'inst. national*, t. I, p. 221, an VI.) La cause prochaine de l'atrophie de ces parties est la diminution des vaisseaux capillaires qui se ramifient dans le périoste et l'oblitération des trous nourriciers. On a même remarqué le rétrécissement de trous plus grands que ceux qui livrent passage aux vaisseaux nourriciers. Schreger a vu les trous sacrés considérablement diminués sur un vieillard. Portal (*Anat. méd.*, t. I, p. 94) avait noté que le grand trou occipital se rétrécissait chez les vieillards par le travail de l'affaissement atrophique de l'os. Lobstein a remarqué le même fait (*Anat. path.*, t. I, p. 65). Ce dernier a observé en outre que les apophyses condyloïdes s'atrophiaient par la même cause. Les remarques précédentes expliquent peut-être pourquoi les vieillards se fracturent aisément le crâne à la moindre chute sur cette partie, etc.

Lorsque l'atrophie dépend de l'action compressive d'une tumeur, elle est toujours particlle et la substance osseuse peut devenir presque aussi mince que du parchemin. « C'est une usure qui a beaucoup d'analogie avec celle que déterminent les tumeurs anévrismales sur les os. Cette destruction locale s'observe dans les cas de tumeurs fongueuses de la dure-mère ; elle est très fréquente au niveau du sinus longitudinal supérieur, et elle paraît alors occasionnée par la présence des glandes de Pacchioni. D'ordinaire elle ne s'accompagne d'aucun phénomène morbide : cependant on trouve dans l'analyse que les Archives générales de médecine ont don-

née d'un travail d'Ebermaier, sur les fougus de la dure-mère et les tumeurs fongueuses et hématodes de cette membrane, deux observations d'un développement énorme de ces glandes qui avait suivi de violentes contusions du crâne et qui donnait lieu à des douleurs extrêmement vives : on fut obligé de recourir au trépan, qui fit reconnaître la nature du mal, et en procura une guérison radicale. (*Dict. de méd.*, IX, 286.) Il est des cas cependant où tous les os de la voûte crânienne sont également amincis par l'action compressive dont il s'agit; tel est le cas des sujets hydrocéphales. Des tumeurs hydatiques ont été observées quelquefois entre les lames de l'os frontal; le résultat a été le même quant aux os que dans les cas de fongus. (*V.* HYDATIDES.)

§ III. CARIE ET NÉCROSE. On observe plus fréquemment la nécrose que la carie axu os du crâne. L'une et l'autre affection cependant ne sont pas rares. La carie s'observe plus souvent à la région mastoïdienne que dans le reste du crâne, elle se rattache alors à une maladie de l'organe auditif. On l'a néanmoins rencontrée assez fréquemment dans la région frontale. La nécrose suit ordinairement les suppurations diffuses qui ont lieu au-dessous du péricrâne à l'occasion de l'érysipèle phlegmoneux de la région crânienne. Dans l'une comme dans l'autre affection il importe de distinguer les cas dans lesquels le mal est superficiel de ceux où il est profond. La carie ou la nécrose de la table interne peut coexister avec une maladie de l'encéphale ou de ses membranes. Il n'est pas rare au reste de voir l'affection passer de la table interne à l'externe, *et vice versâ.* Lorsque le mal débute par la table externe, les parties molles et l'os sont simultanément affectés. Il survient une tumeur du genre de celles qu'on nomme périostoses, qui est peu douloureuse, adhérente, pâteuse et qui finit par s'abcéder. On reconnaît alors la véritable nature de la maladie. Lorsque, au contraire, l'affection se déclare par la table interne, le malade accuse presque toujours une douleur opiniâtre, circonscrite, qui persiste pendant long-temps, sans aucune apparence extérieure de maladie. Le même phénomène s'observe quelquefois aussi dans la carie superficielle. A ce premier symptôme de la carie profonde succèdent souvent des vertiges, des convulsions, l'assoupissement, la cécité, phénomènes dépendans de la compression du cerveau. Survient ensuite une tumeur externe à l'endroit de la douleur, laquelle finit par s'ouvrir comme dans le cas précédent. On reconnaît alors que le crâne est perforé. Cette perforation est à bords minces, inégaux, taillés en bizeau aux dépens de la table interne, qui a subi une bien plus grande destruction que l'externe.

« La carie du crâne et de la face est le plus ordinairement vénérienne, cancéreuse ou scrofuleuse. Dans la carie vénérienne on trouve des érosions nombreuses, disséminées dans un grand nombre d'endroits, au front, au sommet de la tête, à l'occiput, aux orbites, aux fosses nasales et jusqu'à la base du crâne. Ces os sont souvent percés de part en part, et toute la tête est comme criblée. Cette carie est ou simple ou accompagnée d'ostéosclérose ou d'exostose, mais non d'ostéomacie. A l'état frais une membrane blanche et lardacée sensible, mais non saignante, tapisse l'ulcère de l'os, et s'insinue même dans ses réduits les plus cachés. La carie cancéreuse du crâne et de la face n'est pas aussi disséminée, mais fixée sur un seul point, qu'elle détruit dans une grande étendue. Ses bords sont boursouflés et comme renversés : d'autres fois ils sont couverts d'ostéophytes lichénoïdes; ce qui rend la surface des os très raboteuse, même à une certaine distance de la carie. A l'état frais la partie cariée est couverte de végétations fongueuses et de mamelons mous, blafards, peu sensibles, et qui au moindre attouchement fournissent un sang fluide en dessous. La carie scrofuleuse est caractérisée par des solutions de continuité arrondies, profondes, sans aspérités ni végétations osseuses, soit au fond, soit aux environs de l'ulcère; par l'absence d'inflammation, et par la sécrétion, non d'un pus sanieux, mais d'une matière pultacée, renfermant des parcelles de substance tuberculeuse. De nombreuses glandes lymphatiques de la tête et du cou, engorgées ou ulcérées, en complètent le diagnostic.» (Lobstein, *Anat. path.*, t. II, p. 177.)

Du pus s'écoule en abondance par ces

ouvertures. Si la lésion a lieu vers l'apophyse mastoïde il n'est pas rare de voir un écoulement puriforme avoir lieu par le conduit auditif. La maladie fait des progrès intérieurement ; des symptômes de méningite aiguë viennent souvent mettre fin à la vie du malade. (*V.* OTORRHÉE CÉRÉBRALE.)

» La carie du crâne qui est bornée à la table externe n'offre pas de grandes difficultés, dit Boyer. Elle pénètre à une profondeur médiocre ; l'application des substances irritantes, des liquides alcooliques, des teintures de myrrhe et d'aloës, des caustiques liquides même, suffit ordinairement pour en arrêter les progrès, ou pour en changer la nature, et l'usage de ces topiques est exempt de tout danger. Mais quand la carie pénètre toute l'épaisseur du crâne, ou quand elle a commencé par la table interne, le traitement est bien plus épineux : la maladie est beaucoup trop étendue alors pour pouvoir espérer quelque utilité des substances médicamenteuses; les caustiques n'ont pas assez d'activité pour pouvoir étendre leur action à toute l'épaisseur des parois du crâne, quand la disposition des choses ne permet de les employer qu'à l'extérieur, et leur action est trop difficile à borner pour qu'on puisse permettre de les porter sur le siége principal de la maladie, à la faveur d'une perforation du crâne, quand cette circonstance a lieu. Enfin les os transmettent trop facilement le calorique aux corps environnans, pour qu'on puisse faire un usage familier du feu, dans le plus grand nombre des cas de cette nature. La carie de l'apophyse mastoïdienne nous paraît presque seule faire exception à cet égard ; la grande distance qui sépare quelquefois les deux tables dans cette partie du crâne pourrait permettre d'y appliquer le cautère actuel; encore faudrait-il que ce fût avec une grande circonspection, et sans jamais laisser séjourner le cautère long-temps de suite; or, le calorique ne pénétrant ainsi jamais à une grande profondeur, il ne pourrait agir que sur les lames superficielles, et n'étendrait presque pas son action sur la table interne, qui, dans le cas supposé, est le siége principal de la maladie. Toutes les fois que la carie comprend les deux tables des os du crâne, et à plus forte raison lorsqu'elle a commencé par affecter la table interne, la dure-mère est séparée de cette même table, et l'os est, pour ainsi dire, isolé. Cette circonstance est favorable à l'usage des instrumens qui sont alors presque l'unique moyen que l'on puisse mettre en usage. On doit donc employer la rugine, la couronne, le trépan exfoliatif, le couteau lenticulaire, etc., selon la disposition des choses, et multiplier et varier convenablement l'application de ces divers instrumens, selon l'exigence du cas. Le but qu'on doit se proposer est de cerner la portion d'os cariée, et de l'emporter le plus exactement qu'il est possible ; plusieurs couronnes de trépan, dont on peut disposer l'application à la circonférence de la carie, de manière qu'elles anticipent les unes sur les autres, et dont on emporte les points saillans au moyen du couteau lenticulaire, d'une petite scie ronde, etc., peuvent remplir en partie l'intention qu'on se propose; mais il reste encore une couche plus ou moins épaisse de carie sur le lieu même de la coupe, que l'on doit chercher à détruire ensuite par les topiques, employés avec toute la circonspection convenable. On lira avec fruit l'histoire très curieuse d'un cas de ce genre, où le célèbre Lapeyronie réussit complétement par un procédé opératoire analogue à celui dont nous venons de donner une idée; cette guérison fait autant d'honneur au courage et à la constance du malade qu'à l'habileté de l'opérateur. Si en opérant on s'aperçoit que le contour de la carie soit irrégulière et qu'il soit possible de conserver des portions d'os sain qui s'avanceraient comme des espèces de jetées dans l'espace libre qui doit résulter du délabrement qu'on est obligé de faire, il faudrait bien se garder de les sacrifier. Elles peuvent servir de point d'appui à la cicatrice et la rendre beaucoup plus prompte et beaucoup moins difforme. Cette considération serait surtout d'une grande importance, s'il s'agissait d'une partie apparente du crâne, comme le front. Après la destruction d'une carie aussi étendue, et si l'on est assez heureux pour que des efforts aussi pénibles soient suivis de succès, il reste encore une altération plus ou moins grave des méninges qui peut exiger des soins particuliers. Si les bourgeons charnus qui se développent

sur la dure-mère et qui doivent servir de base à la cicatrice, sont mollasses et fongueux, comme cela est assez ordinaire, même dans les cas les plus favorables, on les excitera par des ablutions légèrement stimulantes, avec l'eau de chaux, l'eau de Balaruc, etc. »(*Malad. chir.*, t. III, p. 492.)

M. Velpeau a fait les remarques suivantes, au sujet de la résection des os du crâne atteints de carie ou de nécrose: « L'excision des os du crâne affectés de carie, de nécrose ou de dégénérescence, a souvent été pratiquée, et c'est elle qui a servi de point de départ à l'opération connue sous le titre de *trépanation*. Les instrumens dont on se sert en pareil cas sont la rugine, le ciseau et la gouge, la scie de M. Heine, l'ostéotome de M. Martin, différentes sortes de scies à molette et le trépan. On s'en tiendra à l'emploi de la rugine pour les caries superficielles, quelle qu'en soit l'étendue. Ayant mis les parties malades à découvert par des incisions convenables, le chirurgien tenant la plaque tranchante de la rugine avec la main gauche, pendant qu'il en embrasse le manche de la main droite, raclera, grattera la surface cariée ou nécrosée jusqu'à ce qu'il l'ait détruite en entier, jusqu'à ce qu'il aperçoive un pointillé rouge, un aspect sablé, et non plus une teinte jaune ou livide au fond de la plaque ruginée. Comme M. Champion, je ne comprends pas que Duverney et Richter aient pu conseiller de ruginer les os avec un morceau de verre plutôt qu'avec la rugine proprement dite. Si l'os était altéré à plus d'une ligne de profondeur; si, comme presque toujours, il s'agissait d'une nécrose plutôt que d'une carie, il pourrait être difficile d'atteindre le fond du mal avec la seule rugine; alors on pourrait recourir au ciseau ou à la gouge. Mais les coups nécessaires en pareils cas produisent dans le crâne un ébranlement toujours redoutable, et qui a porté la plupart des chirurgiens à leur préférer la trépanation. Un moyen qui était parfois préféré à tout cela, lorsque la maladie ne comprenait pas toute l'épaisseur du crâne, est le fer rouge. Maintenant cette ressource est bannie de la pratique chirurgicale partout où la boîte crânienne n'offre pas une extrême épaisseur. Ainsi personne n'oserait porter le cautère actuel sur le frontal, les pariétaux, ni même sur l'occipital. Les apophyses mastoïdes seules en permettraient à la rigueur l'emploi. Le calorique, arrivant bientôt aux méninges ou à l'encéphale, ferait naître ici des accidens plus graves que la maladie elle-même. L'ostéotôme de M. Martin et la scie de M. Heine, permettent aujourd'hui d'enlever une partie ou la totalité de l'épaisseur de chacun des os qui entrent dans la composition du crâne, sans être obligé de recourir au ciseau, à la gouge et au maillet, au trépan ou au fer rouge.

»Le premier de ces instrumens, en effet, est disposé de telle sorte qu'après avoir été bien dégarnie de ses parties molles, la maladie se laisse enlever par lui couche par couche jusqu'à telle profondeur que l'on veut, et dans toute l'étendue désirable. Celui de M. Heine, auquel il est à la rigueur possible de substituer la scie de Thomson ou de M. Charrière, permet de circonscrire toute la portion d'os dénaturée, dans un disque circulaire, quadrangulaire, triangulaire ou lozangique, et de l'enlever en pénétrant ou sans pénétrer jusqu'à la dure-mère, selon que l'état des parties l'exige ou permet de s'en dispenser. Avec ces deux instrumens, on peut et on doit en effet diviser l'os autour de ce qui est malade, comme on le ferait en se servant du bistouri, s'il s'agissait d'une plaque altérée des tégumens. Il faut dire cependant que l'instrument de M. Heine, si efficace entre les mains de son auteur et de Jœger, à Wurtzbourg, est resté une heure et demie pour enlever une nécrose du front chez une malade de M. Ricord. Après l'opération, il est inutile d'émousser avec le couteau lenticulaire ou la rugine les bords de la division osseuse. On se bornerait à en faire disparaître les pointes, les angles ou les plaques trop amincies, s'il en existait qui parussent susceptibles d'irriter les parties molles. Tout en rapprochant les lambeaux de cuir chevelu, je ne voudrais pas cependant qu'on les remît partout en contact, et je regarde comme de la plus haute importance le précepte qui consiste à panser le fond de ces plaies à l'aide de boulettes de charpie, pendant quelques semaines, et à ne point en essayer la réunion immédiate. Des portions très étendues du crâne peuvent être détruites ainsi, sans compromettre gravement

la vie des malades. Verduc, David, Soulié, Lapeyronie, mentionnent des individus qui avaient perdu un quart, un tiers, la moitié de la voûte du crâne, par suite de nécrose ou de l'opération du trépan, et qui se portaient assez bien d'ailleurs. Il faut voir dans les mémoires de Quesnay ce qu'on peut espérer d'une opération pareille, que Roger, Guy de Chauliac et Jean de Vigo, parmi les anciens, semblent déjà conseiller formellement, comme Celse l'avait prescrite avant eux, comme Percy s'est chargé de la vanter depuis. Toutefois, je ne voudrais pas que la résection des os du crâne fût pratiquée sans une indication très précise. Une circonstance importante, et qui doit ralentir l'ardeur des chirurgiens en pareil cas, est que la nature triomphe souvent à elle seule de la carie, de la nécrose des os du crâne. De ce que les os du crâne sont dénudés, en contact avec le pus; de ce qu'ils sont restés long-temps exposés à l'action de l'air extérieur, il ne faudrait pas conclure qu'ils se mortifieront nécessairement, et qu'il convient d'en pratiquer l'excision. » (*Méd. opér.*, t. II, p. 602.)

Les remarques qui précèdent font déjà suffisamment pressentir qu'il ne faut pas se trop presser d'opérer alors que la carie ou la nécrose n'est que superficielle. Il faut se contenter de mettre l'os malade à découvert et attendre les ressources de l'organisme. Les résections ici ne sont pas une chose légère; les phlogoses qu'elles déterminent sur les méninges sont redoutables, assez souvent mortelles. Aussi faut-il se tenir toujours prêt à les combattre très énergiquement, ou mieux à les prévenir. Les pansemens à sec sont ce qu'il y a de mieux en attendant que l'exfoliation s'opère. Nous avons vu à la clinique de Dupuytren des individus avoir toute la table externe de la boîte crânienne nécrosée à la suite d'un phlegmon large sous-péricrânien. Ce praticien se bornait à ouvrir les abcès à mesure qu'ils se formaient, et à en entretenir béantes les ouvertures; lorsque la sonde indiquait que la portion mortifiée était mobile, il pratiquait des incisions appropriées, et, avec des pinces à bec-de-corbin, il saisissait la lamelle, l'ébranlait et la retirait. Nous nous rappelons un sujet, entre autres, qui se trouvait dans ce cas, et dont le traitement a duré onze mois. Toutes les semaines un nouvel abcès annonçait un nouveau séquestre; l'extraction en était opérée; c'était toujours une lamelle de 1 à 2 pouces de surface. Les pièces collectionnées et rapprochées ont fini par couvrir toute la surface d'une assiette à soupe, ce qui a fait penser que toute la table externe du crâne s'était exfoliée. L'individu guérit. On conçoit combien il aurait été inutile et dangereux d'employer la résection dans ce cas. (*V.* Carie, Nécrose, Syphilis.)

§ IV. Dégénérescences cancéreuses. Il se forme dans la substance diploïque des os du crâne des végétations sarcomateuses ou même encéphaloïdes qui marchent à la fois du côté de la cavité crânienne et envahissent la dure-mère, et du côté du cuir chevelu. Ces tumeurs ont été confondues souvent avec les fongus de la dure-mère proprement dits. Chelius a fait un travail sur ce sujet, mais qui ne nous est connu que par quelques courts extraits qui ont été publiés par des journaux étrangers. Il serait à désirer que de nouvelles recherches vinssent éclairer cette importante matière. (*V.* Dure-mère.)

Une dégénérescence singulière, mais probablement cancéreuse de la substance de l'os frontal a été rencontrée par M. Amussat en 1834. Nous avons eu la pièce pathologique en main, l'avons disséquée et analysée avec M. Amussat lui-même. Voici les caractères principaux de ce fait remarquable. Une demoiselle, âgée de cinquante-deux ans, peintre distinguée, souffrait de migraines intenses dès son enfance. Elle travaillait habituellement dix-huit heures par jour. A quarante-deux ans, ses maux de tête se changèrent en douleurs aiguës, dont la racine du nez était le siége principal. A cinquante-deux ans, elle s'occupa d'un grand tableau qu'elle avait promis pour une époque fixe, et fut obligée d'y travailler avec beaucoup d'assiduité; elle ne put le faire cependant qu'en ayant continuellement le front couvert de compresses d'eau froide ou vinaigrée; sans cela, sa vue était trouble. A cette époque, l'écartement des deux yeux augmenta d'une manière sensible; une petite tumeur souleva la peau entre les deux sourcils, obstrua la narine gauche, et fit en peu de temps de

tels progrès que le front prit un développement extraordinaire. On prescrivit un traitement mercuriel sans résultat avantageux. On crut ensuite avoir affaire à un polype des sinus frontaux; ce qui contribua surtout à accréditer cette opinion, c'est qu'on voyait dans la narine gauche une masse charnue d'apparence polypeuse, et qu'on entendait sur le front un bruissement qui indiquait une communication avec les fosses nasales; on ne put jamais apercevoir la moindre trace dans la tumeur. L'opération ayant été décidée, M. Amussat la pratiqua en présence de MM. Girardin, Garnot et plusieurs autres médecins; il fit une incision cruciale sur le front et traversa avec le bistouri une croûte osseuse d'un pouce d'épaisseur formée par des milliers de petites granulations d'apparence graisseuse renfermées dans un tissu aréolaire. La surprise qu'excita cette tumeur d'apparence nouvelle fut partagée par tous les assistans. M. Amussat en excisa une grande portion; il arriva jusqu'à la dure-mère qu'il reconnut aux battemens du cerveau; il ne crut pas devoir aller plus loin, parce que le mal avait de profondes racines et que la malade avait perdu beaucoup de sang. Au bout de deux mois, la plaie était tout-à-fait cicatrisée, la malade se crut guérie; mais la tumeur reprit bientôt un grand développement malgré les moyens accessoires qu'on employa, et quoique M. Amussat excisât de temps en temps les excroissances charnues. Cinq ou six mois après l'opération, la malade perdit l'œil droit, et cependant les deux derniers mois de sa vie elle voyait à peine de l'œil gauche; son intelligence s'affaiblit, la mémoire s'altéra beaucoup, elle mourut sans agonie, après avoir dîné comme de coutume.

A l'autopsie, on fit une incision cruciale à la partie supérieure de la tête, on disséqua les lambeaux et on scia verticalement le crâne, ce qui permit d'enlever la partie postérieure de cette boîte osseuse, en laissant sur le devant toutes les parties qui étaient malades. Le cerveau était à l'état normal, excepté les lobes antérieurs qui présentaient un léger ramollissement; l'extrémité de ces lobes qui était en rapport avec la tumeur était convertie en bouillie. On fendit verticalement la tumeur; le scalpel divisa facilement la partie antérieure et la face jusqu'à l'apophyse transverse de l'os maxillaire supérieur; on observa alors un développement considérable du front qui offrait 2 à 3 pouces d'épaisseur, accompagné d'un très grand ramollissement. L'os présentait une multitude de petites cellules remplies d'une matière jaunâtre ayant l'aspect du pus concret, et analogues par leur arrangement aux alvéoles d'un gâteau de miel, ou mieux encore aux cellules que présente une grenade coupée verticalement. L'ethmoïde avait subi la même transformation; les autres os de la face avaient presque tous éprouvé une certaine altération. Les deux rochers avaient subi un ramollissement de même nature. Le nerf optique gauche semblait se perdre dans la tumeur; mais une dissection attentive montra qu'il se continuait jusqu'à l'œil. La dure-mère était partout saine; cependant dans la fosse temporale gauche elle semblait transformée elle-même en cellules contenant une matière de même apparence que les os. De semblables cellules soulevaient en plusieurs points la muqueuse nasale, en sorte que l'affection, originairement déclarée dans les os, semblait avoir fini par se répandre dans les parties molles voisines. Un morceau de substance du frontal ayant été mis dans de l'eau chaude et pressuré, toute la matière contenue dans les alvéoles fut dissoute, et il ne resta qu'un tissu spongieux à mailles assez serrées. Cette matière fut totalement dissoute sans former d'yeux; l'eau de savon donna le même résultat. Soumise à l'analyse par M. Boutin-Limousineau, aide de M. Gay-Lussac, elle présenta les mêmes élémens que le caséum. (*Gazette médicale*, 1834, p. 798.)

Le cancer des os se déclare aussi dans ceux du crâne assez souvent; il est rare de le rencontrer limité dans ces derniers os seulement. C'est ordinairement le cancer encéphaloïde qui constitue le cancer des os du crâne. L'ostéosarcome peut également s'y rencontrer, et il n'est pas rare de voir le cancer cutané du crâne se communiquer aux os de la même région.

Quelle que soit l'espèce de cancer à laquelle on a affaire, c'est toujours dans

l'ablation qu'il faut compter pour la guérison, si guérison il y a. Cette opération cependant n'est pas toujours praticable au crâne. On conçoit, en effet, que si le mal est très étendu comme dans le cas de M. Amussat, ou si l'affection coexiste avec d'autres tumeurs de même nature ailleurs, l'ablation est formellement contre-indiquée. Du reste, si elle est praticable on ne doit pas y procéder autrement que dans les cas de carie ou d'exostose.

§ V. Fistules. On a dans ces derniers temps appelé l'attention sur les fistules du crâne d'une manière particulière. Jusqu'à présent cette lésion avait été confondue en quelque sorte avec la carie ou la nécrose dont elle pouvait provenir.

« Le crâne, dit M. A. Bérard, peut être le siége de fistules qui succèdent à des lésions traumatiques ou à des altérations organiques des os. Ordinairement alors les parties molles sont altérées, en suppuration, et, par une des ouvertures fistuleuses de la peau, on peut conduire un stylet qui pénètre jusqu'à la face externe de la dure-mère. Si les trajets fistuleux étaient trop sinueux pour que cette exploration pût être faite, et si le diagnostic de la maladie restait obscur, on l'éclaircirait promptement par la manœuvre suivante : on placerait la tête de telle sorte que l'ouverture des tégumens en fût le point le plus élevé ; on verserait un liquide inoffensif, de l'eau tiède à sa surface, et on engagerait le malade à faire une profonde inspiration ; l'eau disparaîtrait dans le trajet fistuleux, et l'on continuerait à en répandre avec précaution, jusqu'à ce qu'elle séjournât dans la plaie extérieure. Puis, cessant l'introduction de l'eau, on ferait faire au malade une expiration rapide, et l'on verrait alors l'eau être expulsée avec une certaine violence au dehors. Ces deux phénomènes s'expliquent aisément par l'influence que la respiration exerce sur la circulation, et par suite sur les mouvemens du cerveau. Pendant l'inspiration, les sinus veineux du crâne se vident, le cerveau s'affaisse, un intervalle s'établit entre la face externe de la dure-mère décollée et la face interne du crâne, au niveau de l'ouverture fistuleuse de cette boîte osseuse, et l'eau versée dans la plaie externe vient remplir cette cavité accidentelle : pendant l'expiration les sinus se gonflent, et la masse cérébrale, soulevée par le sang, chasse à son tour le fluide étranger qui a pénétré accidentellement dans le crâne. Loin d'être une maladie, ces ouvertures fistuleuses sont, au contraire, une circonstance avantageuse, en ce qu'elles fournissent une issue aux différens liquides morbides qui sont sécrétés entre la dure-mère et le crâne. Aussi voit-on se déclarer des accidens plus ou moins graves lorsqu'elles sont accidentellement fermées. Mais comme elles ne sont pas toujours bien placées ou assez larges pour permettre un écoulement facile au pus, et que la stagnation des liquides est souvent la seule cause qui entretienne la maladie, on doit pratiquer une ou plusieurs ouvertures au crâne avec le trépan. On peut lire, dans le *Journ. hebdom.*, t. VII, p. 585, les détails d'une opération de ce genre pratiquée avec succès par M. Roux. » (*Diction. de méd.*, t. IX, p. 288.)

CRÊME DE TARTRE. (*V.* Potasse.)

CRESSON. Plusieurs plantes ont reçu ce nom dans les traités de matière médicale ; nous nous bornerons à parler des trois suivantes qui sont, parmi elles, celles qui offrent le plus d'intérêt au thérapeutiste.

I. Cresson de fontaine (*nasturtium officinale*, de Candolle). Cette plante, de la famille naturelle des crucifères, et de la tétradynamie siliqueuse de Linné, croît sur le bord des eaux, dans les étangs, et les petits ruisseaux de presque toutes les régions du globe.

De toutes les crucifères, c'est la plante le plus fréquemment employée et comme aliment et comme plante médicinale.

« Le cresson, disent MM. Mérat et Delens, est une des plantes les plus usitées, mais seulement à l'état frais, car on a remarqué que la dessiccation ou la cuisson le prive de toutes ses propriétés médicinales ; il est éminemment dépuratif, anti-scorbutique et fondant. On donne son suc, qui est abondant, le plus souvent non dépuré, à la dose de 60 à 120 grammes (2 à 4 onces), surtout au printemps, pendant un mois ou six semaines, soit seul, soit associé avec celui du beccabunga, de la chicorée sauvage, de la fumeterre, etc., aux personnes qui ont des maladies de la peau, des symptômes de scorbut, des engorgemens des viscères abdominaux, dont le sang est appauvri, la fibre molle, décolorée, etc. ; on le prescrit encore aux individus faibles, dont les digestions sont difficiles, l'appétit peu marqué ; on le conseille

surtout dans les maladies de la poitrine, particulièrement contre la phthisie commençante. A Paris, le peuple le croit souverain contre cette maladie, et, ce qu'il y a de remarquable, M. Bertero nous a rapporté qu'on en a la même opinion dans les Cordilières. Le fait est qu'il est très utile dans les anciens rhumes, dans certains catarrhes chroniques, chez les sujets qui sont encore jeunes, mais plus particulièrement lorsqu'il n'y a pas de fièvre ni d'irritation, car il ne laisse pas d'être actif, loin de rafraîchir comme on le croit. Aussi, il a une telle réputation dans la capitale, qu'on l'y appelle, dans le peuple, la *santé du corps*. On en met aussi dans les bouillons de veau, de poulet, etc.

» Le cresson a été vanté, en outre, dans les maladies de la vessie, des reins, contre le calcul, depuis Galien; Zwinger le préconise surtout dans la néphrite calculeuse. On le conseille aux hypochondriaques, aux mélancoliques, dans l'affection hystérique. Tournefort dit que son suc, injecté dans les narines, guérit le polype muqueux. On applique ses feuilles récentes sur la tête des enfans teigneux, sur les pustules galeuses; on en fait des cataplasmes dont on couvre les tumeurs blanches des articulations. On le donne en gargarisme dans les aphthes, les angines catarrhales, etc. »

Suc de cresson. On l'obtient par la contusion et l'expression des tiges et des feuilles. Il doit être clarifié à froid, par la simple filtration au papier Joseph. On le donne à la dose qui a été indiquée plus haut, soit pur, soit associé à d'autres sucs d'herbes.

Le cresson entre dans la composition de la *décoction anti-scorbutique*, du *sirop anti-scorbutique*, de l'*eau générale*, etc.

II. Cresson des jardins ou Cresson alénois (*lepidium sativum*, Linné). Cette plante, de la famille naturelle des crucifères et de la tétradynamie siliqueuse de Linné, originaire du détroit de Magellan, est cultivée dans les jardins.

Cette plante est anti-scorbutique et diurétique. Forestus la recommande dans les affections soporeuses. Suivant Ambroise Paré, ses feuilles guérissent les croûtes laiteuses des enfans; ses graines, dont on peut retirer de l'huile, sont emménagogues, propres à faciliter l'expectoration, etc. Le suc, qui peut se tenir frais pendant une grande partie de l'année, se donne à la dose de 60 à 125 gram. (2 à 4 onces), pur ou associé à d'autres sucs de propriétés analogues. (Mérat et Delens.)

III. Cresson de Para (*spilanthus oleracea*, Linné). Cette plante annuelle, qui appartient à la famille naturelle des synanthérées, tribu des corymhifères, et à la syngénésie polygamie égale de Linné, est originaire de l'Amérique méridionale, mais cultivée aujourd'hui dans quelques jardins d'Europe. Toutes ses parties ont une saveur excessivement chaude, aromatique, pénétrante, due, selon M. Pariset, à une substance de nature résineuse, et, suivant M. Lassaigne, à une huile volatile âcre.

M. le docteur Emmanuel Rousseau le regarde comme un excellent anti-scorbutique, surtout contre le scorbut de la bouche. Il cite, à l'appui de son opinion, une femme âgée en proie aux accidens d'une diathèse scorbutique, et que les médicamens employés jusque-là n'avaient point soulagée; elle fut guérie en un mois par l'usage, à l'intérieur, de l'alcoolat de fleurs de cresson de Para, pris à la dose d'une demi-cuillerée, chaque matin, dans un verre d'infusion de saponaire. Une femme de trente-huit ans, dans le même cas, fut aussi soumise à ce traitement qui eut le même résultat, etc.

1° *Alcoolé de cresson de Para*. Se prépare avec les fleurs récentes que l'on fait macérer dans l'alcool à 33 degrés; une seule goutte, portée à la bouche, donne lieu à une abondante sécrétion de salive.

2° *Alcoolat de cresson de Para*. Ce médicament, obtenu par la macération et la distillation de l'alcool à 32 degrés sur les sommités fleuries de cresson de Para, est employé comme le précédent.

Nous dirons enfin que le cresson de Para fait la base d'un médicament, jadis secret et exploité par le charlatanisme, le *Paraguay-Roux*, auquel on a attribué bien gratuitement une vertu spécifique contre l'odontalgie.

CRÉTINISME.

CRÉTINISME. Les crétins sont des espèces d'idiots, chez lesquels l'absence des facultés morales et intellectuelles s'accompagne d'une dégradation non moins remarquable des formes extérieures. Connus le plus généralement sous le nom de *crétins*, ils sont encore appelés vulgairement *cagots* dans les Pyrénées *pesans* dans le Valais, dénomination qui exprime bien l'apathie intellectuelle et physique dans laquelle ils vivent.

Le portrait des crétins offre à peu près le même type dans tous les auteurs qui ont écrit sur ces êtres dégradés et malheureux. Nous emprunterons, comme une des plus complètes, la description du crétinisme, donnée par M. Ferrus, dans ses leçons, recueillies par M. le docteur Dugast (*Gaz. des hôp.*, année, 1838) : « Les crétins, dit-il, ont une taille beaucoup au-dessous de la moyenne; quelques-uns de ceux qui ont été soumis à mon observation ne dépassaient pas trois pieds; leurs membres sont épais et très courts, surtout les inférieurs; exiguité qui me semble avoir sur celle de la taille absolue une influence marquée. Leurs chairs sont flasques, leur

peau rugueuse, d'un brun sale lorsqu'ils ont été longuement exposés à l'air et au soleil, et d'une blancheur cadavéreuse si quelque infirmité les fixe sur leurs grabats ou dans leurs habitations; leurs sens sont habituellement obtus et fréquemment incomplets; leurs cheveux sont rares, raides et d'une couleur variable; la peau du front est très ridée, surtout en bas, de manière à simuler un relief de la partie frontale assignée par la phrénologie aux facultés perceptives. La face présente peu de hauteur; sa largeur, prononcée vers son tiers supérieur, diminue brusquement au-dessous des pommettes pour se rétrécir angulairement à mesure qu'on se rapproche du menton; elle a d'ailleurs de nombreux rapports avec celle que les naturalistes assignent à la race jaune ou mongolique.

» Les yeux petits, enfoncés et obliquement disposés, sont recouverts par des paupières épaisses, chassieuses et cernées par des rides profondes et divergentes; les pommettes sont saillantes; le nez épaté, à narines largement échancrées, prend naissance à une telle distance du front, qu'il en résulte une rigole transversale, allant d'un œil à l'autre, de manière que les commissures internes des deux yeux se trouvent sur le même plan que la racine du nez; les commissures des lèvres sont très éloignées. La bouche est béante, à lèvres épaisses et renversées en dehors; la langue gonflée et visqueuse s'avance entre les arcades dentaires; les joues molles pendent un peu en forme d'abat-jours. Le menton est aigu et les pavillons des oreilles s'écartent des parties latérales du crâne. Chez un grand nombre d'entre eux, mais non chez tous, on observe un goître de forme, de volume et de consistance variables, que le vulgaire désigne par le nom de *sonnette* à cause de sa mobilité. Lorsque cette tumeur est très volumineuse, elle comprime les conduits placés dans son voisinage, cyanose la face, donne à la voix un timbre rauque et rend la respiration sifflante. »

M. Ferrus fait observer que le type qu'il vient de décrire appartient à tous les individus du sexe masculin, entachés de crétinisme, mais qu'il est loin d'exister d'une manière absolue chez les crétines. Il a trouvé chez celles-ci deux types distincts : le premier se rapprochant de celui précédemment décrit, le second en différant d'une manière notable. « Ce second type, dit-il, se distinguait par la sveltesse du tronc et la souplesse de ses membres, par la longueur et la flexibilité du col, l'exiguité de la tête et la forme anguleuse du visage. Tandis que, dans le type précédent, la saillie de la bouche était terminée par la charnure des lèvres, ici elle avait pour cause le prolongement de l'os incisif, ce qui, joint à l'obliquité du front, à des rides convergentes aux commissures des lèvres et des paupières et à une chute légère des joues, rappelait involontairement les individus les plus élevés de l'ordre des quadrumanes. Je n'ai point observé chez les unes ou chez les autres ces mamelles volumineuses et flasques qu'on leur a attribuées généralement sur la foi de quelques auteurs. Les crétines âgées avaient les glandes atrophiées. Chez celles moins avancées en âge, les seins étaient petits et mous; une seule était remarquable par la longueur et la flaccidité de ces organes qui étaient excoriés sur leur face postérieure et exhalaient l'odeur la plus fétide. »

Il manque à ce portrait des détails précis sur la forme et le volume du crâne; des observations bien faites sur ce sujet seraient à la fois curieuses et importantes; les auteurs ont trop négligé cette étude. Cependant, MM. Ferrus, Breschet, Dugast et Cerise, se sont livrés, dans le Valais, dans la vallée d'Aost, etc., à des recherches sur la forme du crâne chez les crétins, et on doit regretter qu'ils n'aient pas encore publié les résultats de leurs observations.

Au rapport de Saussure et de Fodéré, les crétins sont souvent aveugles, sourds et muets; leur peau se couvre fréquemment d'éruptions dartreuses, et leur vie se prolonge rarement au-delà de trente ans. Leur intelligence est encore plus ébauchée que leur corps; ils ne sont cependant pas tous frappés d'idiotisme au même degré; les uns sont réduits à la vie, pour ainsi dire automatique et végétative; il reste à d'autres quelques facultés instinctives; chez un certain nombre, on aperçoit quelques lueurs d'intelligence, on observe quelques actes raisonnés. Ajoutons que ces êtres sont dépourvus de qualités morales, qu'ils sont insensibles, paresseux, apathiques,

gourmands, malpropres, lascifs, adonnés à la masturbation, et nous aurons une idée à peu près complète de cette espèce misérable, inférieure peut-être aux idiots.

Causes. Il est peu de maladies qui ne comptent l'ivrognerie, la débauche, la mauvaise alimentation, au nombre de leurs causes. On a aussi voulu trouver dans ces habitudes anti-hygiéniques la source du crétinisme. Toutefois, l'analogie topographique qui existe entre les diverses contrées de l'Europe où le crétinisme est endémique a fait penser aux observateurs que c'était surtout dans les influences locales du climat qu'il fallait chercher la cause de cette singulière détérioration de l'espèce humaine.

On trouve des crétins en Écosse, dans les Pyrénées, dans l'Auvergne; mais c'est surtout dans la Maurienne, la vallée d'Aost et le Valais qu'ils existent en plus grand nombre. Ils habitent les vallées humides, profondes, tortueuses qui serpentent entre les flancs de hautes montagnes. Ces vallées, parcourues par des torrens ou par des fleuves, sont couvertes de marécages et de brouillards qui s'élèvent lentement, parce qu'ils ne sont pas balayés par les vents, qui, selon la remarque de Saussure, n'enfilent pas directement les vallées, mais sont répercutés à cause de leurs tortuosités. La chaleur de l'été y est excessive, même durant la nuit, et elles sont généralement ouvertes au midi. L'humidité y est encore entretenue par la construction basse des maisons, leur malpropreté, la boue, les chemins bas et non pavés, les arbres touffus et les treillages. Aussi est-ce avec raison que de Saussure, Fodéré et plusieurs autres écrivains ont regardé l'air concentré, chaud, humide et non renouvelé de ces vallées comme ayant une grande influence sur le développement du crétinisme. On ne trouve en effet des crétins que dans les lieux où existent de pareilles conditions atmosphériques. De Saussure affirme que cette détérioration de l'espèce n'existe pas dans les hautes vallées; on ne la rencontre pas dans les villages situés à la hauteur de 500 ou 600 toises au-dessus du niveau de la mer. Le docteur Ferrus, qui a séjourné long-temps dans les hautes Alpes, a parcouru ces contrées sans trouver un seul crétin.

Les eaux de neige et de glace fondues ont paru à quelques médecins une des principales causes du crétinisme; mais de Saussure a fait observer que ces mêmes eaux servaient aussi de boisson aux habitans des hautes vallées. D'autres ont avancé que ces eaux n'acquéraient des propriétés nuisibles qu'après s'être chargées de sels calcaires, en parcourant de longues distances sur la pente des montagnes.

Le crétinisme est souvent un héritage de famille. Fodéré et plusieurs autres écrivains font remarquer qu'il suffit d'être goîtreux pour engendrer des crétins. Fodéré pense que ces deux états sont tellement liés que le goître précède vraisemblablement toujours le crétinisme, dont il n'est qu'une nuance. Il est remarquable en effet de voir des goîtreux partout où il y a des crétins.

Georget, d'après des renseignemens puisés dans un mémoire inédit adressé en 1813 au ministre de l'intérieur par M. de Rambuteau, alors préfet du Simplon, Georget, disons-nous, fait observer aussi cette fréquence, dans les mêmes lieux, du crétinisme et du goître; mais il ajoute que l'on trouve des goîtreux dans des pays où on ne rencontre pas de crétins, ce qui porte à penser que le principe des deux maladies est le même, et qu'il est seulement plus actif dans les contrées où règnent à la fois et le goître et le crétinisme. On voit ordinairement des goîtreux dans les vallées voisines de celles où existent des crétins. En s'avançant de la plaine dans les vallées, on rencontre d'abord des goîtreux, puis des goîtreux et quelques crétins; dans les vallées, le nombre des crétins surpasse celui des goîtreux; à mesure qu'on s'avance des vallées sur les montagnes, on ne trouve plus ni l'un ni l'autre.

Le mémoire de M. de Rambuteau contient encore les faits suivans : « Les aveugles et les sourds-muets ne sont pas plus nombreux dans le Valais qu'ailleurs. Les pères et mères bègues (vice fréquent dans ce pays) engendrent souvent des crétins. Si un des époux n'est pas crétin, les enfans peuvent être très bien portans; deux individus bien portans peuvent procréer des crétins, d'où l'on pourrait conclure que le crétinisme n'est pas toujours un vice héréditaire. On remarque que les Va-

laisances qui s'unissent à des Savoyards donnent plus souvent le jour à des crétins que celles qui se marient à des hommes du pays ou à des Français.

Le crétinisme est souvent congénital. Les enfans qui ne savent pas saisir le mamelon, qui sont faibles et engourdis, sont regardés par les habitans du pays comme entachés de crétinisme.

De Saussure a remarqué que les enfans qui ne sont pas crétins avant l'âge de huit ou dix ans sont exempts de cette infirmité, et que les enfans des étrangers qui viennent habiter avant cet âge les lieux où règne le crétinisme peuvent en être affectés. Ce dernier fait porterait à penser que chez les crétins la composition du cerveau peut être altérée indépendamment de la forme.

C'est à l'anatomie pathologique qu'il faut s'adresser pour savoir de quelle altération du cerveau dépend l'anéantissement de l'intelligence chez les crétins; mais on a à regretter que les hommes qui ont écrit sur le crétinisme l'aient si peu étudié sous ce rapport.

Fodéré a fait l'autopsie de deux crétins parfaits; il a trouvé leur cerveau plus dur et plus petit qu'on ne le trouve chez les autres hommes.

On lit d'autre part, dans le *Supplément au Journal scientifique de Turin*, t. II, que le professeur Malacarne, ayant ouvert le crâne de trois crétins, trouva chez l'un une oblitération presque complète des trous déchirés postérieurs, de sorte qu'à peine pouvaient-ils donner passage aux nerfs qui le traversent. Chez un autre, la moelle allongée était forcée, pour pénétrer dans le canal rachidien, de se diriger horizontalement en arrière, puis de décrire un arc de cercle d'arrière en avant au moment de pénétrer dans le trou occipital.

Ces faits, quoique intéressans, sont trop peu nombreux pour qu'on puisse en conclure quelque chose sur l'état de l'encéphale chez les crétins.

MM. Fodéré et de Rambuteau affirment que le nombre des crétins a notablement diminué dans le Valais depuis la fin du dernier siècle. Ces auteurs attribuent cet heureux résultat au défrichement de ces pays boisés, à la construction des digues qui contiennent les eaux du Rhône, à l'habitude qu'on a prise de faire élever les enfans dans les lieux aérés, et au meilleur régime des habitans.

De semblables faits ne font que démontrer davantage l'influence de l'air et des lieux sur la production du crétinisme, et portent à penser que le remède propre à prévenir le développement de ce mal, est tout entier dans des mesures hygiéniques bien dirigées. « Faire élever, dit-il, les enfans sur les montagnes, où ils recevront les bienfaits de la double influence d'une lumière plus vive et d'un air plus pur, les exciter au travail et les enlever à l'indolence et à la malpropreté dans laquelle ils croupissent, les soumettre à un régime alimentaire plus stimulant, établir au moyen de routes, et pour faciliter le commerce, des communications entre les vallées de crétins et les pays voisins, débarrasser celles-ci des arbres qui les ombragent et interceptent la lumière, assainir par ce moyen ces vallées, développer l'industrie de leurs habitans et leur procurer de l'aisance, tels sont les moyens prophylactiques propres à s'opposer à l'accroissement du crétinisme. » Il ajoute que le traitement curatif doit consister encore dans l'emploi de tous les moyens hygiéniques propres à stimuler l'organisme et à faire sortir de l'engourdissement où ils se trouvent les organes de la vie de relation.

CRISTALLIN (lentille oculaire), nom d'un des trois corps diaphanes qui remplissent les chambres de l'œil; il est placé entre le corps vitré et l'humeur aqueuse. Dugès a appelé du nom de *système cristallinien* de l'œil l'ensemble de ces trois corps réfringens. On ne connaît qu'une seule maladie de la substance du cristallin, c'est son opacité avec ou sans déliquescence. (*V.* CATARACTE.)

CRISTALLOIDITE. On appelle ainsi l'inflammation de la capsule du cristallin. Cette phlogose n'existe jamais à l'état d'isolement, elle est toujours compliquée d'autres phlogoses intérieures, principalement de l'iritis, de la choroïdite, etc. Une des meilleures descriptions que nous possédions sur l'inflammation de la cristalloïde est celle de Walther, la voici :

« L'inflammation de la capsule cristalline, dit Walther, se manifeste ordinairement chez des hommes d'âge moyen et un peu cachectiques, qui ont toujours

passé par une série d'autres affections, telles que la gale, la goutte, des catarrhes, etc. La maladie s'observe plus souvent sur des yeux de couleur claire que brune, et est toujours accompagnée d'un léger changement dans la couleur de l'iris et dans la forme de la pupille. L'iris devient un peu plus noir, la pupille légèrement ovale et tirée en haut et en dedans vers la racine du nez. Les mouvemens de l'iris sont d'abord plus sensibles aux variations légères de la lumière, mais ensuite ils deviennent difficiles. La pupille est ordinairement plus étroite qu'à l'état sain; elle offre habituellement un anneau noir et irrégulier à son bord, produit par un renversement réel de l'uvée, de manière que le bord pupillaire de l'uvée fait saillie en deçà du bord antérieur de la pupille ou de la face antérieure de l'iris. A ces symptômes on peut joindre l'existence de vaisseaux rouges dans la pupille : les plus gros sont visibles à l'œil nu, les autres ne peuvent s'apercevoir qu'à la loupe. Ce qui paraît un simple point rouge à l'œil nu est un magnifique réseau à la loupe. Les vaisseaux rouges existant dans la pupille durant l'inflammation de la capsule constituent toujours une sorte de réseau, situé à un quart de ligne environ du bord pupillaire. Ce réseau forme un cercle concentrique à la pupille; les vaisseaux qui le constituent sont disposés en arcade comme ceux de la paume de la main et du genou. A ce réseau se joignent comme dans un centre d'autres vaisseaux qui marchent en direction rayonnante, provenant de la périphérie de la capsule. Quelques vaisseaux paraissent passer du pigmentum de l'uvée à la capsule, ce qui pourrait faire présumer que tous les vaisseaux qu'on voit dans la pupille proviennent de la face postérieure de l'iris. Il n'en est rien cependant : ces vaisseaux n'existent pas toujours; ils ne se manifestent que lorsque la maladie a déjà duré quelque temps. Dans d'autres occasions on voit au contraire que ces vaisseaux sont un prolongement de ceux de la capsule qui se jettent dans l'uvée. Ajoutons que ces prolongemens vasculaires suivent une direction oblique par rapport à l'axe de l'œil, et qu'ils ne résultent jamais des gros troncs qui proviennent de la circonférence de la capsule. Les vaisseaux existant entre l'iris et la capsule n'émanent jamais précisément du bord pupillaire, mais d'un peu plus haut que le bord de l'uvée, de manière qu'il y a une largeur d'une ligne environ du bord pupillaire qui est libre de ces prolongemens vasculaires.

» Du réseau vasculaire que nous venons de décrire on voit sortir des vaisseaux qui se dirigent vers le centre de la capsule antérieure où ils forment des groupes et des arcades; et, bien que la continuité des vaisseaux qu'on voit dans la pupille semble interrompue sur plusieurs points, ils ne communiquent pas moins entre eux par d'autres vaisseaux extrêmement fins, invisibles à l'œil nu.

» Au point de terminaison de plusieurs vaisseaux sur la capsule on distingue nettement de petits dépôts de matière plastique, semi-transparente, d'un blanc grisâtre. Ces dépôts rendent raison de l'opacité parcellaire consécutive de la capsule. La cristalloïde antérieure, étant très vascularisée, devient quelquefois le siége d'un nombre infini de flocons grisâtres ou brunâtres qui la rendent veloutée. Cette circonstance a fait présumer que des parcelles de pigmentum s'étaient détachées de l'uvée ou de la choroïde et attachées à la capsule : c'est une erreur; jamais le pigmentum ne se détache, pas même lorsque l'ophthalmie est très violente. Les taches brunes dont il s'agit dépendent de la déposition de lymphe plastique et de la présence de vaisseaux qui y aboutissent.

» Quant à l'état de la vision du malade, si la cristalloïdite est intense, elle est confuse, surtout si le malade veut regarder des objets éloignés : les objets voisins il ne les voit que comme couverts d'un brouillard, d'un gaz, mais il n'aperçoit pas des vaisseaux, des réseaux rouges, ni des teintes d'autre espèce sur les objets. » (*Practical essays in surgery and opthalmalogy.*)

Comme les autres séreuses, cette membrane devient le plus souvent opaque sous l'influence de l'inflammation et acquiert des adhérences avec les tissus environnans. Aussi observe-t-on le plus souvent la cataracte capsulaire à la suite de cette maladie, et le plus souvent avec synéchie, c'est-à-dire avec destruction de la cham-

bre postérieure par suite d'adhérences entre l'iris et la capsule. Dans quelques cas cependant elle se termine par suppuration, ou bien par une sorte d'hydropisie de la cavité de la séreuse, ainsi que Dehais-Gendron l'avait observé depuis long-temps. Il en résulte alors une cataracte liquide, etc.

Les causes, le pronostic et le traitement de cette ophthalmie sont les mêmes que pour l'iritis. (*V.* ce dernier mot.)

CROCHETS, instrumens employés dans les accouchemens. Il y a deux espèces de crochets, les uns sont mousses et les autres aigus.

1° *Crochets mousses.* « On en possède de forme extrêmement diverse, mais les meilleurs sont de longues tiges d'acier supportées par un manche en bois, et recourbées en arc de cercle, dont le sinus est assez ouvert pour embrasser sans peine l'aine, l'aisselle ou le jarret. » (Velpeau, *Tocologie*, t. II, p. 485.) Dugès les définit une longue tige de fer ou d'acier, tantôt cylindrique, tantôt aplatie, largement recourbée à son extrémité, et terminée par une olive ou par un bout arrondi. (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. V, p. 560.) L'angle que le crochet fait avec la tige doit être un peu plus petit qu'un angle droit, car, s'il a cette étendue, comme le veut madame Lachapelle, ils glissent trop facilement. Au reste, dans la plupart des cas, une des branches du forceps ordinaire en remplit très bien l'office. On a proposé pour quelques cas rares, où le siége ne peut descendre assez rapidement, et où il est cependant nécessaire de terminer l'accouchement, de former, soit avec les deux branches du forceps, soit avec deux tiges à extrémité recourbée en dedans, des crochets doubles dont les branches se croisent et s'articulent comme celles du forceps; ils seraient destinés à s'appliquer dans les plis des deux aines en même temps; mais cette espèce de pince n'a point été adoptée, vu qu'un seul crochet suffit presque toujours.

Usage des crochets mousses et manière de les appliquer. Ils peuvent être placés dans le pli de l'aine lorsque les fesses se présentent, dans le creux du jarret si ce sont les genoux, et dans le creux de l'aisselle lorsque la tête est sortie et que les épaules tardent trop à descendre. « Il est utile, dit Dugès (*ouv. cit.*, p. 561), de le placer sur l'aine ou l'aisselle qui répond à la partie antérieure du bassin si le fœtus est peu descendu, afin de tirer plus aisément selon l'axe du détroit supérieur; il convient, au contraire, de le glisser dans le pli qui répond en arrière, si déjà la partie à saisir est descendue dans l'excavation du bassin. On agit alors plus sûrement selon l'axe du détroit inférieur. »

Enfin, les crochets mousses peuvent s'appliquer dans la bouche de l'enfant sur la mâchoire inférieure, pour faire descendre la tête et la forcer à s'incliner sur la poitrine lorsque le tronc est au dehors, mais un ou deux doigts peuvent mener au même résultat. On a également conseillé de les appliquer sur la tête à la suite de la céphalotomie; mais, dans ce cas, il faut prendre garde qu'ils ne glissent brusquement et ne blessent la femme.

Pour les introduire, on les saisit d'une main, on les fait glisser à plat sur deux ou trois doigts de l'autre main, entre les parois du bassin de la femme et la partie contiguë du fœtus; arrivés vers le pli dans lequel on veut les placer, on leur fait subir un mouvement de rotation, et on exerce une légère traction pour s'assurer que la partie est bien saisie.

2° *Crochets aigus.* De même que les crochets mousses, les crochets aigus ont beaucoup varié pour la forme. « Leur pointe, dit le professeur Velpeau (*ouv. cit.*, p. 486), est tantôt arrondie, comme dans celui que cache l'olive du forceps, tantôt aplatie et triangulaire, comme dans ceux de Mauriceau et de la plupart des anciens, de sorte que la totalité de l'instrument n'est autre chose qu'un céphalotome à lame recourbée. Simple dans quelques-uns, double dans d'autres, cette pointe peut se continuer avec une tige droite, avec une tige courbe, ou bien ne représenter que le crampon d'une chaîne plus ou moins longue. Fixe sur la tige dans presque toutes les espèces, elle peut s'en écarter ou s'en rapprocher plus ou moins dans ceux d'Aitken et de Saxtorph. »

Levret, Smellie (*De la théorie et prat. des acc.*, t. IV, p. 77), Baudelocque même, ont imaginé des crochets croisés comme le forceps. Le crochet dont on fait usage présente une lame aplatie, large de 8 à 9

lignes, courbée sur son plat et munie sur sa convexité d'une arète ou d'un angle qui en augmente la force; elle ne doit pas porter de dentelures.

Leur usage, déjà très restreint, le deviendra encore plus à mesure que le forceps céphalotribe de M. Baudelocque se répandra davantage.

Quoi qu'il en soit, on les applique : 1° sur la tête après ou avant la céphalotomie, dans trois circonstances. (*a*) Lorsque le vertex se présente le premier, on choisit l'occiput, l'apophyse mastoïde ou la nuque pour enfoncer l'instrument; si c'est la face qui s'avance, on accroche le menton; si c'est le côté de la tête, il faut saisir le pariétal le plus élevé. (*b*) Lorsque le tronc est déjà sorti et la tête seule retenue dans le bassin, il faut placer le crochet dans l'orbite, sur la racine du nez ou sur le haut du front. (*c*) Enfin, lorsque la tête est restée seule dans la matrice après la détroncation, comme le crochet est souvent difficile à fixer à cause de sa mobilité, il faut la saisir d'abord avec le forceps ou le térébellum de Dugès, ou mieux la faire refouler en bas à travers le ventre par les mains d'un aide, et enfoncer ensuite le crochet sur l'occiput ou sur le front, selon que le vertex ou la base du crâne seraient tournés vers la vulve. On peut aussi l'appliquer à l'intérieur du crâne, en le fixant sur le rocher ou sur l'apophyse basilaire; mais il faut bien faire attention qu'il ne glisse pas, parce qu'il pourrait traverser les os de la voûte crânienne et venir déchirer les organes de la femme.

On recommande avec raison de ne jamais enfoncer le crochet aigu dans les parties du fœtus sans le conduire avec les doigts d'une main introduits dans les parties de la femme pour les protéger. Lorsqu'il est fixé, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 488), il faut que le pouce soutienne la tige, et que les doigts restent solidement appliqués sur les points opposés de la tête pendant que l'autre main exerce des tractions convenables sur son manche; de cette manière, il ne peut lâcher prise sans qu'on s'en aperçoive, et on n'a plus à redouter des échappées très dangereuses pour la femme, échappées qui ont quelquefois causé des dilacérations effrayantes. Les tractions doivent toujours, autant que possible, être dirigées dans le sens des axes des détroits. Jamais on ne doit tirer par secousses, ni avec une force excessive; il ne faut pas non plus confier les tractions à un aide, dont on ne pourrait convenablement diriger les manœuvres et arrêter les efforts à temps. Quand un des os se rompt, on reporte le crochet sur un autre plus solide. Enfin, lorsqu'on veut retirer l'instrument, il faut toujours placer un doigt de la main libre sur la pointe.

« 2° On peut aussi appliquer, quoique très rarement, les crochets aigus sur le tronc, à savoir sur le sacrum et même le pubis lorsque les fesses se présentent dans un bassin fort étroit; on peut encore, dans des cas très graves de difformité du détroit supérieur, enfoncer cet instrument dans la colonne vertébrable ou le sternum après que la tête a été déchirée, enlevée par lambeaux; mais il est rare que, dans ces cas, on ne puisse pas se contenter du crochet mousse dont nous avons parlé plus haut. » (Dugès, *ouv. cit.*, p. 562.)

Quant aux crochets employés en chirurgie, *V.* Airigne, Ténaculum, etc.

CROTON TIGLIUM. (*V.* Huile.)

CROUP, s. m., *crowp*, mot de la langue vulgaire en Écosse, par lequel on désigne une *laryngite aiguë*, plus commune chez les enfans qu'à toute autre époque de la vie, et caractérisée par la production assez rapide de *fausses membranes* au niveau des parties affectées; on voit par cette définition que nous rejetons absolument de l'histoire du croup le faux croup de M. Guersant, ou laryngite striduleuse, laryngite spasmodique de quelques autres auteurs; nous pensons que son caractère anatomique est trop spécial pour qu'on puisse confondre cette maladie avec aucune autre; nous renvoyons donc l'histoire des *faux croups* au mot *laryngite*.

Synonymie. Affectio orthopnoica (Baillou), *angina strepitosa* (Ghizi), *cynanche stridula*, *angina trachealis*, *angina suffocatoria*, *angina strangulatoria infantum*, *angina polyposa*, *tracheitis infantum* (de divers auteurs), *angina laryngea exsudatoria* (Hufeland), *croup* des Écossais, *laryngo-trachéite* (Blaud), *diphthérite trachéale* (Bretonneau).

Remarques historiques et bibliogra-

phiques. Nous allons seulement esquisser à grands traits les principales époques historiques du croup et les principaux ouvrages auxquels il a donné lieu. On ne peut douter que le croup n'ait été connu des anciens; Hippocrate (*De morbis*, lib. II, cap. IX, t. III, p. 54, et lib. III, cap. X, p. 101, éd. de Haller) et Celse (lib. IV, cap. IV, t. I, p. 205, éd. de Haller) le confondent évidemment avec plusieurs sortes d'angine sous les noms de cynanche ou synanche. Arétée le décrit très clairement à propos de l'ulcère syriaque (*De morb. acut.*, lib. I, cap. IX, *De tonsillarum ulceribus*, p. 12, éd. de Haller). Les auteurs des siècles suivans, les Arabes, les auteurs du moyen âge, copièrent tous les uns sur les autres la description de l'angine sans en distinguer les espèces secondaires; il faut arriver à Baillou pour trouver l'indication du caractère anatomique du croup. (*Epidem. et ephemerid.*, lib. II, année 1576, t. I, p. 148, éd. Tronchin.) Cette remarque resta enfouie dans la science jusqu'à Ghizi de Cremone, qui, dans une grave épidémie d'angine diphthéritique avec croup, qu'il observa en 1747-48, retrouva ce phénomène pathognomonique, la fausse membrane; enfin, en 1765, parut l'ouvrage de François Home, qui donna à la maladie et son véritable caractère et le nom vulgaire sous lequel on la désignait en Écosse : dès lors, tous les yeux furent ouverts, et le croup prit rang dans la science comme une affection à part. Rush (1770), Crawfort (1771), Michaëlis (1778), Bayley (1781), etc., publièrent sur ce sujet d'intéressantes recherches. Telle fut la seconde ère de l'histoire du croup à partir de Fr. Home. Un concours institué en 1809 par Napoléon, dont Jurine et Albers se partagèrent le prix, et dans lequel les travaux de Vieusseux, de Caillau, de M. Double furent mentionnés honorablement, commence une troisième période; l'analyse de ces mémoires fut publiée par Royer-Collard, rapporteur de la commission, et nous aurons souvent l'occasion de citer cet important recueil. Ce même Royer-Collard rédigea l'excellent article Croup du *Dict. des sc. méd.* Pendant la même période (1809-1826) parurent successivement les travaux de MM. Valentin (1812), Desruelles (1821) et Blaud (1823), etc. Enfin, en 1826, M. Bretonneau, dans son *Histoire de l'angine diphthéritique*, distingua si nettement les phlegmasies pelliculaires des autres inflammations, que nous pouvons regarder son livre comme l'origine de la quatrième époque, qui nous a donné le précis analytique de M. Bricheteau (1826), l'article Croup de M. Guersant (*Dict.* en 25 vol., t. IX), les recherches de M. Blache (*Archiv. gén. de méd.*, 1828), de M. Trousseau (*Journ. des conn. méd., chir.*, 1834 et suiv.).

I. Causes. *Age*. Le croup affecte spécialement les enfans de un à huit ou dix ans. La rareté de cette affection chez les nouveau-nés a été notée par tous les auteurs, par Billard entre autres (*Mal. des enf.*, p. 484, Paris, 1828); cependant il en a rencontré des exemples, ainsi que M. Bretonneau et quelques autres observateurs : à quatre mois, les faits deviennent moins rares, pour devenir plus fréquens pendant la période que nous avons indiquée. Au-delà de douze ans, les cas de croup ne se rencontrent plus que de loin en loin; toutefois, il est aujourd'hui bien constaté que les adultes peuvent en être affectés. Déjà Jurine avait insisté sur ce point nié par diverses personnes (*Rapport de Royer-Collard sur le concours de* 1809, Bricheteau, 1826, p. 59 et 251), et qui enfin a été mis hors de doute et parfaitement élucidé par les mémoires de MM. Louis et Caraut dont nous reparlerons. Sur 189 enfans atteints du croup, dont Saachsec a relevé l'âge, on trouve la distribution suivante : pendant la première année, 16; de un an à deux, 45; de deux à trois, 55; de trois à quatre, 31; de quatre à cinq, 27; de cinq à six, 17; de six à sept, 18; à partir de cet âge, il devient de plus en plus rare. (Delaberge et Monneret, *Compend. de méd. prat.*, t. II, p. 578.) Quelques personnes ont attribué à l'étroitesse plus grande de la glotte chez les jeunes sujets la fréquence du croup pendant l'enfance ; déjà M. Blaud (*Recherches sur la laryngo-trachéite*, p. 277) avait réfuté cette doctrine. M. Bricheteau (*Précis analyt. du croup*, p. 265) ajoute que ce défaut de capacité n'est pas en effet une condition qui rende le croup plus fréquent, mais bien plus grave, plus dangereux et souvent mortel. Suivant l'auteur

que nous venons de citer, le croup est d'autant plus fréquent que l'activité vitale est plus énergique et la susceptibilité des membranes muqueuses plus prononcée, conditions qui se rencontrent surtout dans l'enfance.

Sexe. Albers, dans son mémoire couronné (*Rapport*, etc., p. 95), avance que la maladie est plus commune chez les jeunes garçons que chez les jeunes filles; M. Blaud partage cette opinion, niée par M. Double et Royer-Collard (*Rapport cité*, p. 241). Jurine fit mieux que d'émettre une simple assertion, il publia deux relevés statistiques sur ce sujet. Dans le premier, tracé d'après une épidémie qui régna en 1808, les filles attaquées du croup sont aux garçons comme 10 : 18, ou dans le rapport de 5 à 9. Dans le second, qui embrasse un intervalle de dix-sept années (1791 à 1808), sur une population de 25,000 âmes, les filles se trouvent être aux garçons dans le rapport de 37 à 54. Sur 54 cas, M. Bretonneau a trouvé la proportion suivante : filles, 20; garçons, 34; M. Trousseau, sur 31 cas, a rencontré 8 filles et 23 garçons. Enfin, M. Guersant, additionnant les faits rapportés par un certain nombre d'observateurs, obtient un total de 545 croups vrais ou faux, sur lesquels 295 appartiennent au sexe masculin, 218 au féminin : dans 32 cas, le sexe n'a pas été noté. (*Dict.* en 25 vol., art. CROUP, t. IX, p. 564.) La même disproportion existe encore chez l'adulte, les faits de MM. Bretonneau, Louis et Caraut réunis, donnent un total de 31 cas, dont 15 hommes et 11 femmes.

Constitution, *tempérament*, *manière de vivre*. Plusieurs auteurs ont indiqué le tempérament sanguin nerveux comme prédisposant au croup; d'autres ont regardé les sujets lymphatiques comme essentiellement exposés. Jurine a même été plus loin; ayant rencontré le croup chez quelques individus scrofuleux, il en a déduit un rapport de cause à effet; mais Royer-Collard, dans son analyse (*Rapport cité*, p. 40), rejette avec raison cette manière de voir.

Les enfans élevés dans la mollesse, ceux qui, au contraire, vivent en butte à toutes les vicissitudes atmosphériques, mal vêtus, mal nourris, logés dans des habitations basses, humides, sombres et malsaines, sont fréquemment atteints du croup. Mais il faut dire que l'influence de ces conditions défavorables ne s'observe guère que lors des temps d'épidémie. Dans ce dernier cas, les différences imprimées par la manière de vivre semblent s'effacer devant l'action du génie épidémique. M. Guersant (*art. cit.*, p. 562) attribue en partie à l'assainissement de l'hôpital des Enfans la diminution du nombre des croups observés dans cet établissement. Ainsi, à ses yeux, l'encombrement peut devenir une cause efficiente active.

Saisons et climats. « Bien que le croup ait été observé dans tous les temps de l'année, il règne plus communément dans les saisons froides et humides, ou alternativement chaudes et humides; et ce qui prouve que l'humidité, cet agent universel de maladies, contribue beaucoup à produire le croup, c'est que Crawfort a vu cette affection disparaître presque entièrement d'une localité marécageuse après que celle-ci eut été desséchée. Michaëlis, cité par M. Double, assure qu'on a vu le croup, après s'être déclaré dans une saison humide, discontinuer avec elle et reprendre de nouveau avec cette saison. » (Bricheteau, *Précis anat.*, etc., p. 264.) Ainsi, comme on l'a fait observer, le croup sévit surtout en automne, en hiver et au commencement du printemps, de même que dans les lieux bas, entourés de montagnes, ou situés dans le voisinage des grands lacs ou des grands fleuves; la proximité de la mer ne contribue elle-même à sa production qu'à cause de l'humidité qui s'échappe sans cesse de ce vaste réservoir : de là la fréquence de la maladie en question à Genève, sur le littoral de l'Écosse, dans les provinces du Nord, dans les villes situées au fond des bassins fluviaux, dans les cités très populeuses, et surtout dans les quartiers malsains, etc. M. Dugès (*Dict.* en 15 vol., p. 569) a noté la rareté du croup dans le Midi, tandis que les nombreuses observations transmises par MM. Bretonneau, Gendron, etc., attestent combien il est commun dans les contrées qu'arrosent l'Allier, la Loire et le Cher. Du reste, il ne faut pas croire que le croup soit inconnu dans les contrées méridionales de l'Europe; ainsi, il a été

observé à Crémone par Ghizi en 1747, par quelques autres à Naples, à Turin, à Siennc, à Florence; Hillary l'a vu aux Barbades en 1753, et Sylva à Barcelone, quoiqu'il soit vrai de dire qu'aucun médecin espagnol ne l'a décrit; au reste, Ozanam fait remarquer que, lors de l'épidémie décrite par Ghizi, l'année avait été froide et humide. (*Hist. méd. de mal. épid.*, t. I, p. 237.) Enfin, il paraît être endémique dans certains pays et dans certaines villes.

Épidémies. Quoi qu'en aient dit plusieurs auteurs, le croup peut régner épidémiquement, les descriptions de Ghizi, de Rosen, de Lepecq de la Cloture, de Gœlis, de Jurine, de MM. Bretonneau et Gendron, etc., ne laissent aucun doute à cet égard. Ces épidémies peuvent, au reste, être générales ou partielles, envahir toute une contrée ou seulement une localité circonscrite, ou même un établissement, une caserne, un pensionnat, etc.

Contagion. Le croup est-il contagieux? Les auteurs sont partagés à cet égard; les uns, tels que Michaëlis, Home, Jurine, Albers, Royer-Collard, Bricheteau, etc., rejettent toute idée de contagion, tandis que ce mode de transmission est admis par Rosen, Gœlis, MM. Bretonneau, Guersant; Caillau a voulu concilier toutes les opinions en admettant que le croup était contagieux seulement lorsqu'il était épidémique (*Rapport* de Royer-Collard, p. 162), opinion qui nous paraît assez vraisemblable. Les partisans de la contagion ont cité des cas assez concluans et bien capables d'ébranler les opinions des non contagionistes; voyez, au reste, ce qui a été dit à cet égard à propos de l'angine couenneuse (t. I de ce *Dict.*, p. 379), et ce que nous en dirons au mot Diphthérite.

Maladies antérieures. Le croup succède assez souvent à plusieurs maladies éruptives, telles que la variole, la rougeole et la scarlatine; plus souvent encore, à la coqueluche, aux affections catarrhales, surtout lors des temps d'épidémie : il règne alors concurremment avec elles. Jurine a beaucoup insisté sur ce point dans son mémoire couronné (*Rapport*, etc., p. 40) : nous y reviendrons à propos des complications.

Enfin, on a vu chez les animaux des épidémies simuler tout-à-fait le croup; M. Aurèle Séverin, Ghizi, Haller et M. Double en ont rapporté des exemples.

II. Anatomie pathologique. Le caractère principal du croup est, avons-nous dit, la présence de la fausse membrane; nous allons donc la décrire avec soin.

La fausse membrane, *concrétion pelliculaire ou diphthéritique*, est constituée par la coagulation d'une matière plastique exhalée par la muqueuse, et qui se concrète à la surface de celle-ci. Elle se présente sous forme de membranes d'un blanc jaunâtre ou grisâtre, offrant assez souvent des taches ou stries de sang qui prennent une couleur brune ou noire au bout de quelque temps. Ces fausses membranes présentent plusieurs différences sous le rapport de leur siége, de leur étendue, de leur forme, de leurs adhérences, etc., etc.

Siége et étendue. Elle peut occuper tout l'espace compris entre l'arrière-gorge et l'extrémité terminale des bronches, mais cela est rare, elle occupe le plus souvent les parties supérieures seules des voies aériennes. « Dans 54 autopsies, M. Bretonneau a trouvé les fausses membranes, se terminant à différentes hauteurs dans la trachée, 31; pénétrant dans les grosses bronches, 16; arrivant jusqu'aux dernières bronches, 7. En réunissant les exemples recueillis dans les auteurs (M. Hussenot, *Thèses*, Paris, n° 63), à ceux de M. Bretonneau, on trouve pour 171 autopsies, les résultats suivans : fausses membranes, ne dépassant pas la trachée-artère, 78; fausses-membranes envahissant les bronches, 42; fausses membranes dans le larynx ou la trachée, l'état des bronches n'étant pas mentionné, 30; pas de fausses membranes, 21.

» Voilà donc sur 171 autopsies de croup 150 sujets sur lesquels la présence des fausses membranes dans les voies aériennes a été constatée, et 78 cas dans lesquels ces fausses membranes ne dépassaient pas la trachée, pour 40 seulement dans lesquels elle pénétrait jusqu'aux bronches, résultat très favorable, comme on le voit, au succès de la trachéotomie. » (Guersant, *art. cit.*, p. 346.)

Forme. Tantôt la fausse membrane forme un tout continu invaginé qui tapisse exactement l'intérieur du tube laryngien,

l'épiglotte et les parties voisines, tantôt, et le plus souvent, il est par plaques disséminées, affectant d'ordinaire la forme de bandelettes longitudinales, terminées par des bords frangés et amincis. (Bretonneau, *ouv. cit.*, p. 42.)

Surfaces. Des deux surfaces de la concrétion couenneuse, celle qui est libre est quelquefois lisse, ferme et polie, mais plus fréquemment inégale, molle et comme demi liquide. (Hache, *Du croup. à l'hôp. des Enf. malad. en* 1833, *Thèse*, p. 26.) La surface externe est d'autant plus adhérente à la muqueuse qu'elle est de formation plus ancienne. « Elle se détache avec plus ou moins de facilité des parties qu'elle recouvre; en la soulevant, on voit qu'elle est unie à la membrane muqueuse par des filamens très déliés, élastiques, qui s'étendent et s'allongent avant de se rompre. » (Bretonneau, *op. cit.*, p. 146.) Cette surface est toujours lisse et ferme, elle offre assez souvent des stries longitudinales, et des points rouges résistant à la macération; ces points correspondent exactement par leur nombre et leurs dimensions à une ponctuation de la membrane muqueuse sous-jacente, qui semble formée par de petites ecchymoses à l'orifice des follicules. (Hache, *Thèse cit.*) Il arrive aussi qu'on rencontre de légères excoriations là où la pellicule était le plus adhérente. En général, celle-ci est d'autant plus solidement fixée à la muqueuse qu'on l'examine plus haut dans le larynx. C'est là sans doute ce qui a fait croire à M. Guersant (*art. cit.*, p. 544) que la concrétion plastique au niveau de l'orifice de la glotte et à l'épiglotte se développait sous l'épithélium : c'est une erreur; au-dessous de la concrétion, la muqueuse offre dans ces points l'aspect lisse et poli qui lui est ordinaire. Il arrive quelquefois que l'enduit couenneux est divisé en deux couches; la superficielle, plus épaisse et plus molle, est peu adhérente; la profonde, plus mince et plus ferme, est très difficile à détacher avant la macération. (Hache, *Thèse cit.*, p. 26.) Vers la partie inférieure, la pseudo-membrane est ordinairement détachée et flotte en manière de soupape dans le tube aérien au milieu d'un mucus plus ou moins épais.

Consistance et épaisseur. Elles varient beaucoup : molle et pulpeuse au moment de la formation, la fausse membrane ne tarde pas à acquérir une consistance assez notable sur le cadavre; on peut ordinairement la détacher de la muqueuse sous-jacente par lambeaux de un ou même plusieurs pouces, mais il paraîtrait que pendant la vie, la ténacité est beaucoup plus considérable. « Dans un cas où la trachéotomie avait été pratiquée, dit M. Hache (*Thèse cit.*, p. 27.), ayant saisi avec une pince à disséquer l'extrémité d'un lambeau de fausse membrane qui paraissait détaché par ses bords, nous fîmes plusieurs *tractions assez fortes pour soulever la trachée*, sans pouvoir réussir à rompre les adhérences. » Assez ferme vers sa partie supérieure, la concrétion devient de plus en plus molle à mesure qu'elle descend dans les bronches, et finit même par devenir tout-à-fait diffluente vers les extrémités terminales de l'arbre aérien.

L'épaisseur est ordinairement d'un quart à une moitié de ligne; on en a vu d'une ligne, rarement au-delà. Dans d'autres cas, les pellicules sont minces comme la membrane externe de l'œuf. « Celles de seconde ou troisième formation sont, en général, plus minces que celles qui se développent au début de la maladie, cependant je les ai, dans plusieurs cas, trouvées très ténues chez des malades qui avaient succombé dans l'espace de quarante-huit heures à des croups sporadiques. » (Guersant, *art. cit.*, p. 547.) On voit, d'après cela, que dans certains cas le canal aérien est oblitéré, et d'autres fois à peine rétréci.

Organisation. Les auteurs modernes s'accordent à regarder la fausse membrane comme complétement inorganique; mais pourrait-elle s'organiser? C'était l'opinion d'Albers (*V.* plus bas TERMINAISONS), de Royer-Collard (*Dict. des sc. méd.*, art. CROUP, p. 430), et c'est celle de MM. Bricheteau (*Précis anal. du croup*, p. 294), Guersant (*art. cit.*, p. 545), etc.; ils regardent les points rouges et les stries qui existent à la surface adhérente comme des commencemens d'organisation. Mais tout cela n'est rien moins que certain, nous ne nous y arrêterons donc pas plus long-temps.

Quant à la *composition chimique*, les concrétions, d'après les recherches de Schwilgué et de M. Bretonneau (*ouv. cit.*, p. 295), sont évidemment formées d'albu-

mine et de fibrine, et il est impossible de les différencier, sous ce rapport, des fausses membranes produites par les séreuses enflammées.

La muqueuse sous-jacente aux plaques offre souvent les différens aspects de ponctuation granitique ou d'arborisation qui ont été décrits à propos de l'angine et de la bronchite, d'autres fois il n'y a pas d'altération appréciable.

Les autres muqueuses peuvent présenter aussi des exsudations couenneuses (*V.* COMPLICATIONS), il peut s'en former même à la surface cutanée sur les parties excoriées, les vésicatoires par exemple.

Les ganglions lymphatiques voisins sont assez souvent rouges, engorgés, ramollis. Enfin, dans les autres organes, il n'y a de dépendant necessairement de l'affection croupale que les stases de sang veineux produites par l'asphyxie.

III. SYMPTÔMES. On partage généralement l'histoire du croup en trois périodes. Cette division, bien que n'étant pas toujours conforme à ce qui se passe en réalité, est très commode pour l'étude, et mérite d'être conservée par ce motif.

Première période (période catarrhale). Le malade éprouve du malaise, des frissons légers, la peau est plus chaude que de coutume, la circulation est accélérée; il y a de la toux, survenant souvent pendant la nuit, mais légère et sans caractère particulier; la voix peut même être un peu enrouée, mais seulement comme au début d'un rhume ordinaire; la tête est pesante, douloureuse; il y a de la tendance au sommeil, l'appétit est diminué. Souvent, dès lors, l'enfant se plaint de la gorge, et si l'on examine cette partie, on trouve les amygdales rouges et tuméfiées, offrant dans certains cas des points blancs disséminés. Les ganglions sous-maxillaires sont engorgés et sensibles à la pression; la partie antérieure du col est le siége d'une douleur peu intense, que l'on peut constater déjà chez les très jeunes sujets par l'expression de souffrance avec laquelle ils portent la main vers cette région. L'haleine peut exhaler une odeur fade et désagréable; dans quelques cas aussi, il y a du coryza avec suintement séreux, jaunâtre, par les narines, et même présence de fausses membranes dans ces cavités.

Cette période dure, ordinairement, quatre à cinq jours, quelquefois seulement deux ou même un seul; d'autres fois elle se prolonge pendant toute une semaine; elle manque quelquefois, mais, suivant plusieurs observateurs, cela est très rare, et si on ne la constate pas toujours, cela tient à ce que le médecin n'était pas appelé dès le début, les parens n'ont pas fait attention aux phénomènes précurseurs, et n'ont été frappés que des accidens de la seconde période.

Deuxième période. Ici se présentent les phénomènes spéciaux du croup, et, comme nous venons de le dire, il est certaines circonstances où ils se présentent d'emblée. C'est ordinairement pendant la nuit que le croup se manifeste; l'enfant est réveillé par un accès de toux extrêmement violent, avec suffocation; la toux est bruyante, offrant divers caractères dont nous parlerons plus loin. L'inspiration est sonore, sibilante, anxieuse; un bruissement trachéal masque le bruit respiratoire: ces secousses de toux ne donnent lieu qu'à l'expulsion de mucosités plus ou moins épaisses, quelquefois sanguinolentes. En même temps, la face est rouge, couverte de sueur; le pouls est fréquent, développé; les artères carotides battent avec violence, les veines jugulaires se dessinent, largement distendues par le sang. L'enfant renverse sa tête en arrière; tout, en un mot, accuse une attaque d'orthopnée portée au plus haut degré. Le premier accès n'offre pas toujours la même intensité, mais, quoi qu'il en soit, ces quintes de toux, après s'être répétées avec plus ou moins de fréquence pendant plusieurs heures de la nuit, se calment, et l'enfant finit par se rendormir; quelquefois son sommeil est encore interrompu vers le matin de la même manière; mais d'autres fois il se réveille assez gai, et ce n'est que dans la journée ou le soir que de nouveaux et pareils accidens se déclarent, pour se répéter ensuite avec une intensité et une fréquence toujours croissantes pendant les jours suivans. Dans les intervalles, la voix est rauque, puis bientôt complétement éteinte; la respiration est pénible, suspirieuse; le pouls est fréquent et battant de 120 à 150 pulsations par minute; la face présente une teinte de plus en plus livide et plombée, quelquefois

d'un jaune de cire; mais c'est surtout pendant les quintes qu'elle exprime l'anxiété à laquelle le malade est en proie. La douleur du cou est vive et continuelle. Après chaque quinte, l'enfant est triste, abattu, fatigué, mais au bout de quelque temps il reprend un peu de gaieté; en examinant l'arrière-gorge, on trouve, dans un bon nombre de cas, les amygdales recouvertes de fausses membranes bien caractérisées; l'expectoration peut même en faire rejeter quelques-unes mêlées à des mucosités sanglantes. Une chose assez remarquable, c'est que la déglutition est ordinairement facile : les quintes de toux peuvent être suivies de vomissemens qui facilitent l'expulsion des fausses membranes, et soulagent momentanément le malade. Rien du côté de l'appareil urinaire, rien du côté des centres nerveux.

Cette période dure, terme moyen, de deux à quatre jours, tantôt plus, tantôt moins; toujours est-il que, vers la fin, la maladie présente une aggravation qui caractérise la troisième période.

Troisième période (nommée par quelques auteurs période de collapsus). Tous les symptômes ont augmenté d'intensité : quintes avec accès de suffocation extrême; et alors, sifflement trachéal fortement prononcé, anxiété, face bouffie, violacée, lèvres bleues, tête renversée en arrière, sueur froide, refroidissement et nuance livide des extrémités. Pendant les intervalles, la dyspnée est continue, l'aphonie complète ; la respiration est anxieuse, très fréquente ; le pouls est rapide, très petit, parfois intermittent ; l'abattement est profond, et bientôt remplacé par un état comateux. La tuméfaction du cou est devenue très considérable, et, même dans quelques cas, on a vu la suppuration des ganglions sous-maxillaires engorgés. (Bretonneau, *Traité de la diphthérite*, p. 40.) Cette période se termine presque nécessairement par la mort, qui survient alors par le fait d'une véritable asphyxie progressive, soit au milieu des angoisses d'une quinte violente, soit dans une agonie plus ou moins prolongée. La durée de cette période varie de quelques heures à deux ou trois jours, ce qui donne à la maladie une durée totale de trois à huit, dix ou douze jours.

Nous avons passé rapidement sur certains symptômes dont l'étude approfondie eût interrompu notre description, nous allons revenir sur les principaux d'entre eux.

1° *Examen de l'arrière-gorge.* Suivant M. Bretonneau, le croup n'est que l'extension de l'angine diphthéritique du pharynx aux voies aériennes; sur 55 autopsies, il n'a trouvé qu'un seul cas réfractaire à cette règle; dans cette observation, la fausse membrane existait dans la trachée sans qu'il s'en rencontrât au pharynx ou sur les tonsilles. Mais cette loi n'est pas aussi générale que le prétend l'illustre médecin de Tours; et s'il est vrai que souvent le croup s'accompagne d'angine, celle-ci n'est pas toujours diphthéritique; ainsi, cette circonstance paraîtrait tenir aux conditions d'épidémie au milieu desquelles M. Bretonneau a fait ses observations. Dans l'excellente thèse de M. Hache (p. 15), on voit que sur 8 cas le pharynx fut toujours exempt d'altération, que les amygdales furent malades dans 5 cas, dont 4 seulement offrirent la lésion spéciale du croup, la fausse membrane. Quant à la description de celle-ci et à la manière dont elle se forme sur les amygdales par points, puis par bandes, et comment elle finit par s'étendre, par s'écouler, suivant l'expression de M. Bretonneau, jusque dans les voies aériennes, *Voy.* l'art. ANGINE, p. 380.

2° *Respiration.* Sa *fréquence* n'est pas la même aux différentes périodes de la maladie. Pendant les premiers jours elle est à peu près normale (sauf pendant les accès), mais elle devient de plus en plus fréquente vers la fin de la maladie. Cependant, chose assez remarquable, la fréquence est beaucoup moins grande que dans la pneumonie; ainsi, d'après le relevé de M. Hache (*Thèse citée*, p. 11), elle n'a pas été au-delà de 48 inspirations par minute. Au reste, comme nous le dirons plus loin, la fréquence varie suivant la hauteur à laquelle siége la fausse membrane. Tous les auteurs ont parlé de ce bruit particulier que fait entendre l'air en passant à travers le larynx obstrué; c'est ce que l'on désigne sous le nom de sifflement laryngien; il est analogue au son que l'on produirait en soufflant dans un tube d'airain, toutefois son acuité n'est pas toujours la même; ce n'est dans certains cas qu'un ronflement so-

nore : on a prétendu que ce retentissement n'avait lieu que dans l'inspiration, c'est une erreur, il a également lieu dans l'expiration, mais à un plus faible degré. Cette remarque avait déjà été faite par Royer-Collard (*Rapport cité*, p. 20), et il ajoutait même que, dans certains cas, l'inspiration est grave et profonde, tandis que l'expiration est aiguë et sifflante. Un signe assez important, qui ne se trouve pas dans les traités spéciaux et qui a été noté dans ces derniers temps par M. Gendron (*Propos. sur le croup, journ. des conn. méd. chir.*, nov., 1835) est la *prolongation du mouvement expiratoire*, dont la durée égale presque celle de l'inspiration. Suivant l'auteur que je viens de citer, ce phénomène est un bon moyen diagnostique pour reconnaître l'envahissement du larynx par les fausses membranes. M. Hache (*Thèse*, p. 11) a constaté l'exactitude du signe indiqué par M. Gendron.

La dyspnée est un des caractères les plus importans à étudier dans l'histoire du croup. Albers s'en est beaucoup occupé dans son mémoire couronné (*Rapport* de Royer-Collard, p. 81). « Elle arrive promptement, dit-il, quand l'invasion de la maladie est brusque; elle ne se manifeste qu'à une époque plus avancée, et souvent même plusieurs jours après l'altération de la voix et de la toux, quand le croup débute par les symptômes du catarrhe. C'est alors avec le commencement de la seconde période qu'elle se développe, et, si la marche de la maladie n'est point arrêtée par des remèdes prompts et efficaces, elle prend bientôt un accroissement effrayant..... Cette gêne extrême de la respiration n'a cependant pas toujours un égal degré d'intensité; c'est par accès qu'elle se montre, et ces accès sont interrompus par des rémissions tantôt longues, tantôt courtes, quelquefois régulières, le plus souvent irrégulières, mais toujours très sensibles. Le soir, la nuit, et en général les momens de sommeil, sont les époques où ces accès éclatent le plus ordinairement et avec le plus de force. »

« Si l'on permet aux enfans qui ont le croup de se livrer au sommeil, et qu'on les observe pendant ce temps-là, dit Jurine (*Rapport cité*, p. 211), on ne les entend presque pas souffler dans le commencement; mais, à mesure que le sommeil se prolonge, la respiration devient de plus en plus gênée et bruyante; enfin, elle s'entend au point de les éveiller brusquement par un nouvel accès. Cette observation, que nous avons vérifiée bien des fois, continue Jurine, nous engage à faire rompre le sommeil de ces malades toutes les deux heures pour leur donner à boire; et, moyennant cette précaution, nous sommes parvenu à diminuer l'intensité des paroxysmes, et peut-être à les rendre moins fréquens. »

Ces accès de suffocation sont caractérisés par l'altération des traits, la dilatation des narines, l'intensité des efforts respiratoires, et à la fin par une agitation violente, des mouvemens de projection des membres supérieurs et du tronc.

3° *De la toux*. Elle n'a pas la même fréquence chez tous les sujets, quelques-uns en sont très peu tourmentés, elle peut même manquer complétement, comme M. Hache en a observé un exemple (*Thèse*, p. 12); mais c'est au bruit particulier qu'elle produit que les auteurs se sont surtout attachés, et à l'occasion duquel ils lui ont donné le nom de *toux croupale;* les uns l'ont comparé au cri d'un jeune coq, au gloussement d'une poule, aux aboiemens d'un chien, etc. D'autres ont dit seulement qu'elle était rauque, sonore et bruyante. C'est ce qui se rapproche le plus de la vérité, car, en réalité, rien n'est plus variable que le bruit présenté par la toux dans le croup. Suivant M. Guersant, ces différences tiendraient à ce qu'on aurait confondu le vrai croup avec la laryngite striduleuse; car, dit-il, la toux croupale est caractérisée par une résonnance sourde et comme *rentrante*. Les faits démentent ici l'assertion émise par le médecin distingué que nous venons de nommer; et, comme ce point est de la plus haute importance pour le diagnostic, nous répéterons que la toux, dans le croup, est tantôt sourde, tantôt rauque et bruyante, tantôt aiguë, sifflante, tantôt enfin semblable à un essoufflement pénible, à une sorte de respiration haletante et précipitée; il faut donc être bien averti de toutes ces différences et ne pas croire à l'existence d'un faux croup, parce qu'on aurait entendu une toux aiguë et stridente.

L'expectoration offre plusieurs particularités qu'il est bon de faire connaître. « L'expectoration, dit M. Bricheteau, est un symptôme d'autant plus important dans le croup qu'il fournit souvent à lui seul le caractère le plus certain de la maladie et dissipe toute incertitude; malheureusement, ce phénomène physiologique s'accomplit difficilement chez les enfans, et même, chez la plupart d'entre eux, n'est que le résultat accidentel de la secousse communiquée par le vomissement. Les matières expectorées sont d'abord écumeuses, muqueuses, filantes, puis floconneuses, épaisses, gluantes; enfin, membraniformes au plus fort du mal et aux approches de sa terminaison. » (*Précis anal.*, p. 327.)

Telle est assez souvent la progression qui se rencontre dans les produits de l'expectoration, mais il est de nombreux cas exceptionnels : ainsi, il arrive que chez beaucoup de sujets il n'y a point de fausses membranes rejetées; chez d'autres, leur ténuité, leur mollesse, leur mélange par petits fragmens avec des mucosités épaisses, ne permettent pas de les reconnaître; enfin, chez certains sujets, la toux est sèche et l'expectoration nulle. Quand il y a expulsion des fausses membranes, celles-ci sont en fragmens plus ou moins considérables, quelquefois tubuleux, d'une densité variable, mais presque toujours striés de sang. Assez ordinairement cette expectoration apporte un soulagement momentané, mais qui ne tarde pas à disparaître sous l'influence d'une reproduction de la membrane.

4° *De la voix.* Nous ne chercherons pas à décrire les différentes formes que le timbre de la voix peut revêtir dans le croup, tout cela est fort variable et ressemble beaucoup à ce que présentent plusieurs autres affections des voies aériennes. Ainsi, il ne faut pas prendre à la lettre ce que les auteurs, Jurine entre autres, ont dit à cet égard. Ce qu'il convient surtout de noter, c'est l'*aphonie.* Elle survient à une époque plus ou moins éloignée du début; dans un des cas observé par M. Hache, elle signala l'invasion du croup, et, dans tous, elle fut constante à partir du cinquième jour. Nous ne connaissons pas d'observation de vrai croup dans laquelle ce phénomène n'ait pas été observé, au moins à la dernière période.

5° *Douleur au cou.* Elle ne peut guère être constatée que chez les sujets assez avancés en âge pour rendre compte de leurs sensations, mais on peut, dans certains cas, reconnaître ce phénomène chez les très jeunes sujets par l'expression de souffrance avec laquelle ils portent à tout instant leur main au niveau du larynx, surtout pendant les accès. Cette douleur se montre ordinairement dès le début et persiste pendant toute la durée de la maladie.

6° *Résultat de l'exploration de la poitrine.* On manque en général de documens à cet égard. Voici ce que M. Hache, dont le talent observateur est connu, a pu constater. « Dans un seul cas, le bruit respiratoire était pur et bien vésiculaire dans toute l'étendue de la poitrine; deux fois il était masqué par un râle sonore et ronflant, analogue au bruit que produirait le passage de l'air à travers le larynx; chez les cinq autres sujets, le bruit respiratoire pur, partout ailleurs, était remplacé en partie par du râle sous-crépitant de volume et d'humidité variables qui caractérise chez l'enfant la bronchite des petites divisions et la pneumonie... Quand la dyspnée était très grande, il arrivait quelquefois que l'oreille n'entendait pas le bruit respiratoire pendant plusieurs dilatations successives de la poitrine; il est probable qu'alors l'orifice du tuyau bronchique correspondant se trouvait momentanément obstrué, soit par du mucus, soit par des fausses membranes. » (*Thèse citée*, p. 13 et suiv.)

Cette dernière réflexion sur l'absence du bruit respiratoire, quand un tuyau bronchique est oblitéré, doit faire prévoir que, si l'obstacle siégeant dans le larynx est très considérable, le murmure vésiculaire cessera de se faire entendre dans toute l'étendue de la poitrine; c'est ce que M. Barth a parfaitement démontré dans un mémoire sur quelques cas d'*absence du bruit respiratoire vésiculaire* (*Arch. génér. de méd.*, 1838, t. II). Ainsi les différentes sortes de râles qui s'entendent dans la poitrine dépendent d'une complication du croup; quant à ce dernier proprement dit, il ne peut guère produire que la diminu-

tion ou l'absence du bruit respiratoire en empêchant l'air de pénétrer jusque dans les vésicules pulmonaires.

7° *État de la circulation. a. Circulation artérielle.* La fréquence du pouls, toujours assez considérable, varie de 100 à 120 ou 150 pulsations par minute. Généralement, la force et le développement du pouls sont assez notables au début; ils diminuent beaucoup quand l'asphyxie devient imminente, et les battemens de l'artère radiale sont à peine sentis dans les accès de suffocation. Enfin, le pouls peut offrir des intermittences pendant la dernière période. « Quand la maladie est précédée des symptômes du catarrhe, dit Albers (*Rapp. cité*, p. 85), la fièvre la précède également; quand elle débute d'une manière brusque et subite, la fièvre se développe en même temps qu'elle. *Chez quelques malades*, cette fièvre se montre évidemment avec les caractères de la *synoque*; *chez d'autres*, ces caractères sont *à peine sensibles*, et le mouvement fébrile paraît *si doux et si léger* qu'un grand nombre de médecins se refusent à le mettre au rang des fièvres inflammatoires. Cependant, son *peu d'intensité* n'est pas un motif suffisant pour en *méconnaître la nature;* souvent l'*inflammation qui l'excite* est elle-même *peu considérable;* et d'ailleurs, le tissu que cette inflammation attaque est rarement susceptible de cette réaction vive et forte qu'on observe dans d'autres organes. » Ces remarques, dont nous avons à dessein fait ressortir quelques expressions, sont de la plus haute importance, et nous donnent la clé des dissensions qui ont existé entre les médecins à l'occasion de la fièvre dans le croup : c'est que tantôt, dans certaines conditions, celle-ci est assez intense, et d'autres fois presque nulle. Nous reviendrons sur ce sujet à propos des variétés du croup.

b. Circulation veineuse et capillaire. Nous avons vu que, pendant les accès de suffocation, les veines de la tête et du col étaient le siége d'une turgescence et d'un engorgement notables; la circulation capillaire est aussi très gênée, et, dans le moment des attaques, la face, les extrémités prennent une teinte bleuâtre; mais, lors des intervalles, il arrive souvent que l'enfant reprend une couleur rosée comme dans l'état de santé. Toutefois, pendant la dernière période, le visage présente les caractères que nous avons précédemment décrits.

Quant à la *calorification*, assez prononcée dans les premiers temps, on remarque vers la fin une grande tendance des extrémités à se refroidir, et souvent, pendant les accès, tout le corps est couvert d'une sueur froide.

8° *État des organes digestifs.* La langue est généralement grisâtre et humide; l'appétit, conservé pendant les prodromes, ne tarde pas à disparaître. Les vomissemens, dont plusieurs auteurs ont parlé, sont le résultat des quintes de toux et ne produisent que des matières muqueuses à peu près comme dans la coqueluche. Ce phénomène n'a donc pas l'importance qu'on avait voulu lui accorder.

9° *État du système nerveux.* « M. Caillau s'est particulièrement attaché à examiner l'influence du croup sur les organes des sens et sur les fonctions intellectuelles, et il a fait à cet égard des observations qui méritent d'être citées. Le goût et l'odorat lui ont paru prendre dans cette maladie une plus grande susceptibilité, la vue et l'ouïe une plus grande finesse. Les facultés intellectuelles et morales ont aussi participé à cette sorte d'exaltation; il a vu la perception devenir plus prompte, l'attention plus forte, le jugement plus sûr, la volonté plus ferme et plus décidée. » (Royer-Collard, *Rapp. cit.*, p. 159.) Sans admettre entièrement ces observations de Caillau, nous pouvons affirmer que, chez les enfans atteints de croup, l'intelligence est conservée avec une incroyable netteté au milieu des plus graves accidens, et que, comme le dit cet auteur, elle semble par instans avoir acquis des qualités qu'elle ne possédait pas à l'état ordinaire.

IV. Marche et durée. La marche du croup a été partagée en trois périodes pour faciliter l'intelligence des symptômes, mais dans la réalité cette division est tout-à-fait arbitraire, et les divers phénomènes assignés aux différens stades peuvent se présenter dans un ordre un peu différent; toutefois l'ensemble du tableau que nous avons présenté est l'expression des faits les plus généraux et les plus communs. La marche du croup est continue,

mais elle offre quelquefois des intermittences ou plutôt des rémissions qui ont fait admettre l'existence de croups intermittens. (*V. les variétés du* Croup.)

« Il en est de la *durée* du mal comme des périodes qu'on lui a assignées ; on ne peut la déterminer d'une manière rigoureuse. S'il est vrai, en effet, que la majorité des croups se termine du troisième au cinquième, septième, huitième, neuvième jour, on l'a vu, d'un autre côté, assez souvent enlever brusquement les enfans, le premier, le deuxième ou le troisième jour de son cours, ou bien, par une marche contraire, se prolonger jusqu'au quinzième, dix-huitième et vingtième, et même au-delà sans cesser d'être une maladie aiguë.» (Bricheteau, *Précis anal.*, p. 285.)

V. Terminaisons. Le croup peut se terminer de plusieurs manières différentes :

1° *Par la santé*. Très rare vers la fin de la seconde période, *la guérison* ne peut presque jamais être obtenue dans le courant de la troisième ; toutefois, lorsqu'une heureuse terminaison doit survenir, la toux s'humecte, le sifflement laryngien diminue, les accès de suffocation s'éloignent et deviennent moins intenses, des lambeaux de pseudo-membranes de moins en moins épaisses et consistantes sont rejetés, et vers la fin il n'y a plus que des crachats muqueux d'un aspect variable; cependant l'aphonie persiste souvent pendant quelque temps encore. Lorsque les fausses membranes n'ont pas été expulsées par les quintes de toux, M. Guersant pense qu'elles peuvent être résorbées. (*Dict.* en 25 vol., *art. cit.*, p. 545.) Albers avait prétendu au contraire que l'adhérence définitive de la concrétion croupale à la membrane muqueuse était un mode de guérison fréquent, et il revendique même la gloire de l'avoir signalé le premier. C'est aussi, suivant lui, l'opinion du célèbre Sœmmering ; et il existe, à ce qu'il assure, dans le cabinet anatomique de ce dernier, des pièces qui constatent la réalité de cette adhérence. (Royer-Collard, *Rap. cit.*, p. 87.) Quelques auteurs ont rapporté des exemples de croups qui s'étaient terminés brusquement après quelques accès dans les intervalles desquels la santé s'était maintenue très bonne ; il y a eu là erreur de diagnostic ; il s'agissait des pseudo-croups ou laryngites stridulenses. Quant aux *crises*, aux *métastases*, dont plusieurs médecins ont fait mention, ce sont là des assertions toutes gratuites à l'appui desquelles on n'a pas fourni de preuves convaincantes ; le praticien ne doit donc pas y compter, et surtout s'endormir dans une pareille attente.

2° *État chronique*. Le croup peut-il passer à l'état chronique? Les auteurs qui ont le mieux étudié cette maladie, Royer-Collard, MM. Guersant, Blaud, Bricheteau s'accordent à nier ce mode de terminaison, et les faits cités par Dugès et Valentin se rapportent probablement à quelque affection chronique du larynx donnant lieu à des exacerbations qui simulaient le croup. (Monneret et Delaberge, *Comp.*, t. II, p. 570.)

3° *Par une autre maladie*. On voit souvent une bronchite ou une pneumonie succéder au croup ; d'autres affections de la poitrine et même de quelques organes plus éloignés du siége primitif du mal, peuvent encore en être la conséquence ; mais tout cela regarde le chapitre des complications.

4° *Par la mort*. Tantôt elle survient brusquement plus tôt ou plus tard pendant un accès de dyspuée, d'autres fois c'est par une gêne croissante de la respiration qui aboutit à une orthopnée mortelle, d'autres fois l'enfant s'éteint au milieu d'un calme apparent qui donnait d'abord les plus riantes espérances. Suivant Jurine, la présence de la concrétion membraneuse entraîne la mort, des trois manières différentes que nous venons de décrire; tantôt la concrétion détachée ne peut trouver d'issue par la glotte, elle se fixe à cette ouverture, la ferme complétement, et le malade périt brusquement suffoqué ; tantôt, détachée en partie, et flottant, pour ainsi dire, dans l'intérieur de la trachée, elle y fait en quelque sorte l'office de soupape, et apporte au libre exercice de la respiration des obstacles sans cesse renaissans, d'où l'asphyxie progressive. Enfin la mort arrive doucement et sans orages, quand l'irritation et l'engorgement propagés aux extrémités des bronches et au poumon déterminent un embarras dans la respiration et la circulation pulmonaire. (Royer-Collard, *Rapp. c.*, p. 25.) Dans ce dernier cas, la terminaison

est celle des pneumonies. (*Mors peripneumonicorum.*)

VI. Variétés du croup. Plusieurs auteurs rejettent comme futiles les distinctions que l'on peut établir entre les différentes formes du croup ; nous accordons au contraire une importance réelle à ces variétés à cause des conséquences pratiques qui en découlent.

1° *Variétés suivant le siége.* C'est Jurine qui, le premier, proposa de distinguer le croup du larynx de celui de la trachée, et rapportant six observations de l'un et sept de l'autre, il put donner les caractères respectifs de ces deux formes. (*Rapport cité*, p. 19 et 201 et suiv.)

Voici ces caractères :

A. Croup du larynx. 1° Invasion presque subite et souvent imprévue ; 2° marche des symptômes rapide et intense ; 3° prompt développement des accidens spasmodiques ; 4° rémittences de courte durée ; 5° sensation douloureuse du larynx que la pression augmente d'ordinaire ; 6° enfin, une mort prompte si les remèdes ne parviennent pas à calmer les symptômes et à arrêter la marche rapide de la maladie.

B. Croup de la trachée-artère. 1° Invasion annoncée par des symptômes équivoques qu'on pourrait rapporter à d'autres maladies, surtout aux affections catarrhales ; 2° les symptômes ont une marche moins rapide que dans le croup du larynx ; 3° les accidens spasmodiques sont prononcés dans le début de la maladie ; 4° les rémittences sont plus longues, et quelquefois se changent en intermittences ; 5° la sensation douloureuse de la trachée et du larynx se fait rarement apercevoir par la pression ; 6° si la terminaison est fatale, la mort arrive moins promptement. Ajoutons que le croup du larynx peut débuter tantôt d'emblée par cet organe, tantôt, comme le veut M. Bretonneau, descendre des amygdales ; que le croup de la trachée peut venir de plus bas, des premières divisions bronchiques, et même se compliquer de l'état pseudo-membraneux des dernières divisions. (*V.* Complications.) Assez souvent enfin, les fausses membranes occupent à la fois le larynx et la trachée, et les caractères de ces deux variétés sont fondus ensemble. Quant aux phénomènes différentiels de ces deux formes, ajoutons avec M. Blaud aux caractères fournis par Jurine, que la toux est plus sourde, plus grave, la voix plus promptement éteinte dans le croup laryngien ; tandis que la première est plus sifflante et la voix mieux conservée dans le croup trachéal. (*Recherches sur le croup*, p. 344.)

2° *Variétés suivant la cause.*

A. Croup des enfans. C'est celui que nous avons décrit dans l'histoire générale de la maladie.

B. Croup des adultes. Déjà plusieurs auteurs (Schwilgué, Portal, Michaëlis, Vieusseux, etc.) avaient rapporté des observations de croup observés chez des adultes, mais sans indiquer les différences qui pouvaient exister entre ces croups et ceux des enfans, lorsque M. Louis publia, en 1824, dans les *Archiv. génér. de méd.* (janvier, 1824), un remarquable Mémoire qui est encore aujourd'hui le meilleur sur cette question. Voici les caractères différentiels qu'il assigne au croup des adultes : 1° au début, mal de gorge, chaleur, gêne de la déglutition, fausses membranes dans le nez, l'arrière-gorge, sur les amygdales, puis extension au larynx, peu de toux, très rarement des accès de suffocation ; 2° la voix peu altérée, pas de sifflement laryngien, accès rares et peu intenses, symptômes généraux peu graves, mort au bout de six à huit jours ; 3° fausse membrane très mince. Comme on le voit, les différences portent : 1° sur le mode d'invasion, qui ne présente pas la période catarrhale ; 2° sur la marche, qui n'offre pas la même intensité de dyspnée, les mêmes accidens spasmodiques, le sifflement laryngien, etc. Et enfin sur la disposition anatomique des concrétions diphthéritiques qui n'oblitéraient pas les voies aériennes.

C. Croup épidémique. Le croup épidémique présente en général quelques particularités qui donnent à la maladie une physionomie générale commune. C'est à cette circonstance qu'il faut rapporter ce que les auteurs ont dit des croups *sthéniques*, *asthéniques* ou *typhodes*, suivant la prédominance des phénomènes de réaction, ou au contraire de débilité et de stupeur ; de là encore ces formes *catarrha-*

les ou *nerveuses* signalées par plusieurs médecins et niées à tort par d'autres. Ces distinctions sont utiles à connaître à cause des différences de traitement qu'elles réclament. Toutefois, nous n'avons pas besoin de les décrire, leurs qualifications suffisent pour faire comprendre en quoi ces variétés se distinguent les unes des autres.

3° *Variétés suivant la marche.*

1° *Croups intermittens.* Jurine, dans son Mémoire tant de fois cité, appela l'attention d'une manière plus particulière qu'on ne l'avait fait, sur la forme intermittente du croup ; il en rapporta trois observations, dont deux terminées par la mort, et dans le seul cas où l'autopsie put être faite, on ne trouva pas de fausse membrane, mais un pus très épais. Déjà à cette occasion, Royer-Collard (*Rapp, cit.*, p. 22) avait observé que les cas rencontrés par Jurine semblaient tenir le milieu entre le croup ordinaire et l'asthme aigu de Millar ; et M. Guersant démontra qu'il s'agissait de catarrhes avec rémittences dans les accès. (*Art. cité*, p. 548.)

Toutefois, en excluant les faits de Jurine, d'après celui de Vieusseux, celui qui a été publié par M. Hastron dans sa thèse (Paris, 1828, n° 189, p. 16), on peut dire que dans certains cas il existe entre les accès de suffocation des intermissions, ou si l'on veut des rémissions tellement marquées, que l'enfant paraît jouir par intervalles de la meilleure santé. Il faut que le praticien ait ces faits présens à l'esprit afin qu'il ne tombe pas dans une trompeuse sécurité, et ne croie pas à une guérison alors qu'une nouvelle attaque peut venir décevoir ses espérances, et enlever le malade.

2° *Croup latent.* Chez des enfans affaiblis par une maladie antérieure grave le croup peut se développer d'une manière insidieuse et occasionner la mort par asphyxie sans être accompagné du cortége d'accidens spasmodiques de suffocation qui le caractérisent. Nous n'insisterons pas sur ce point, car ici la maladie est presque toujours au-dessus des ressources de l'art.

VII. Complications. Elles sont assez nombreuses. Nous nous arrêterons seulement aux principales.

1° *Angine couenneuse.* C'est M. Bretonneau qui, dans son remarquable *Traité de la diphthérite*, fit ressortir l'intimité des rapports qui unissent le croup à l'angine couenneuse, dont il n'est, suivant lui, que la conséquence et comme la dernière expression ; nous avons vu, en parlant de l'état de l'arrière-gorge, que cette règle n'était point aussi générale que M. Bretonneau l'avait prétendu, et, à propos du croup des adultes, que, dans cette variété, l'angine couenneuse s'était présentée à M. Louis dans presque tous les cas. Il faut donc en tenir compte dans le diagnostic.

2° *Coryza couenneux.* Il se rencontre aussi coïncidant avec l'angine diphthéritique, surtout dans certaines épidémies.

3° *Œsophagite et gastrite diphthéritique.* Les fausses membranes ont dans certains cas assez rares été rencontrées dans les premières parties des voies digestives. Cette complication ajoute à la gravité du pronostic en révélant une sorte de diathèse pseudo-membraneuse dont l'extinction est très difficile. (*V.* Diphthérite.)

4° *Bronchite.* Tantôt la bronchite est simple, tantôt accompagnée de la formation de fausses membranes, soit que celles-ci se soient formées d'emblée dans les ramifications de l'arbre respiratoire et n'aient envahi le larynx que consécutivement et par une marche ascendante, soit au contraire qu'elles soient descendues du larynx vers les ramuscules. Quand la bronchite est simple elle peut, suivant M. Guersant, exercer une influence avantageuse sur le croup en favorisant le décollement et la dissolution des concrétions laryngiennes (*art. cit.*, p. 551) ; mais cette action n'a pas toujours lieu et la bronchite n'est qu'une maladie de plus dont il faut combattre les phénomènes. La bronchite couenneuse se reconnaît aux caractères suivans: dyspnée très intense avec oppression très considérable, sentiment d'un poids énorme sur la poitrine, toux pénible et souvent expulsion de fausses membranes rubanées, ou présentant quelques divisions : à l'auscultation on entend soit une absence presque complète du murmure vésiculaire, et même de toute espèce de râle, soit au contraire un bruissement très notable, une sorte de cliquetis, de bruit de sou-

pape, une sorte de tremblottement produit par l'agitation de fausses membranes à demi détachées au moment du passage de l'air. (*V.* sur cette question le mémoire de M. Cazeaux, *Bull. de la Soc. anat.*, an. 1836, p. 344. Barth., *Mèm. cité* plus haut, et une excellente dissertation du doct. Fauvel sur la *bronchite couenneuse*, p. 34 et suiv. Paris, 1840.)

5° *Coqueluche.* Dans une observation publiée par M. Finaz dans la *Revue médicale* (an. 1828, t. II, p. 55), et reproduite par tous les médecins qui ont écrit sur le croup, on voit que dans un cas de croup, une coqueluche étant survenue, les secousses déterminées par celle-ci ont amené l'expulsion des fausses membranes et favorisé la guérison; telle est du moins l'interprétation donnée par M. Finaz; mais dans combien de cas des fausses membranes n'ont-elles pas été rejetées à plusieurs reprises par les seuls effets de la toux ordinaire au croup, sans que pour cela la guérison ait été obtenue? Il y eut donc seulement coïncidence.

6° *Pneumonie.* Chez les jeunes sujets il n'est pas rare de voir la pneumonie compliquer le croup ou lui succéder; cette affection ne diffère du reste en rien de celle qui est particulière aux enfans, et dont il sera question au mot PNEUMONIE. Cette complication ajoute beaucoup à la gravité du pronostic, car il est bien rare que l'enfant puisse survivre à de si rudes atteintes. Quant à la *phthisie*, c'est là une complication tout-à-fait accidentelle dont on ne parlerait pas sans les exemples rapportés par M. Guersant (*art. cit.*, p. 330), et dans lesquels le croup survenant à une période avancée de la phthisie a constamment été mortel.

7° *Fièvres éruptives.* On doit à Albers de Bremen d'avoir le premier longuement insisté sur la fréquente coïncidence du croup avec les fièvres éruptives. On voit cependant, d'après la description qu'il donne du croup variolique (*Rap. cit.*, p. 98), qu'il a pris pour la maladie en question une laryngo-trachéite qui, suivant les remarques de M. Guersant, n'est pas rare dans le cours de la variole. « Dans cette espèce de laryngite la toux est sèche, aiguë, déchirante, mais elle n'est point accompagnée de ce sifflement particulier et de ces accès de suffocation qu'on remarque dans le croup. On n'observe aucune trace de fausse membrane dans le pharynx, ni de gonflement des ganglions du cou.... A l'ouverture du cadavre on trouve la base de l'épiglotte et une partie du larynx, et quelquefois même de la trachée, couvertes de petites taches arrondies ou oblongues, d'une couleur grise, livide, comme si ces parties avaient été cautérisées avec des gouttes d'acide hydrochlorique. (Guersant, *art. cit.*, p. 331.) Toutefois la complication avec la variole est loin d'être rare, mais c'est surtout avec la rougeole et la scarlatine que la coïncidence est fréquente, quoi qu'en ait dit M. Guersant (*id. ibid*). Dans ces cas le croup se montre le plus ordinairement pendant la période de desquamation, et la gravité est extrême. Les détails dans lesquels entre Albers sur les cas de scarlatine croupale qu'il a observés démontrent qu'il avait affaire à une épidémie de scarlatine avec diphthérite (*V.* ce mot). Notons encore ici qu'il ne faut pas prendre pour le croup la laryngite striduleuse qui se montre souvent au début de la rougeole. (Guersant, *l. c.*)

8° *L'œdème de la glotte*, regardé ar quelques personnes comme ne pouvant pas compliquer le croup, a cependant été observé notamment par M. Hache (*Thèse cit.*).

9° Quant aux inflammations gastro-intestinales, à la pleurésie, à l'hydrocéphale qui, suivant Jurine (*Rapp. cit.*, p. 214), Desruelles (*ouv. cit.*, p. 204), peuvent compliquer la maladie qui nous occupe, ce sont là des coïncidences tout-à-fait accidentelles.

VIII. DIAGNOSTIC. Les détails de symptomatologie dans lesquels nous sommes entrés nous permettront de ne pas insister très longuement sur ce point. Voyons les signes spéciaux des maladies que l'on pourrait prendre pour le croup.

1° *Laryngite aiguë ordinaire.* Ici la toux n'est pas sifflante, elle est plus sonore et moins sèche; l'expectoration est muqueuse, plus ou moins épaisse et ne *présente jamais de fausses membranes;* une douleur assez vive existe à la région du cou, la gêne de la respiration est *continue* et ne *revient pas par accès.* La

voix est basse, presque éteinte, mais sans altération bien appréciable dans son timbre : à l'auscultation on entend très bien le murmure vésiculaire; la fièvre est assez forte et continue, enfin les ganglions cervicaux *ne sont pas engorgés*.

2° *Laryngite* ou *angine striduleuse* (Bretonneau, *ouv. cit.*, p. 264), *pseudo-croup* (Guersant, *art. cit.*, p. 355), *asthme aigu* de Millar, *asthme* de Kopp. On a désigné sous ces différens noms et souvent confondu avec le croup une sorte de laryngite spasmodique (*V.* Laryngite) qui se distingue par les caractères suivans. Elle attaque plutôt les enfans des personnes vivant dans l'aisance que les pauvres : elle se montre surtout de un an à six ou sept. (Blache, *Mém. sur le croup et le ps. croup. Arch. gén. de méd.*, t. xvii.) Le début est brusque, violent, a lieu souvent la nuit, s'accompagne d'une dyspnée intense, d'une suffocation imminente, avec tous les caractères de l'accès croupal; mais bientôt l'orage se calme, et les accès suivans *sont de plus en plus faibles*; dans les intervalles la santé est parfaite; pas de fausses membranes dans l'arrière-gorge, pas d'expectoration couenneuse, pas de douleur au larynx, pas de fièvre, pas d'engorgement des ganglions lymphatiques du cou, pas d'aphonie, de diminution du murmure vésiculaire; *l'expiration n'est pas aussi longue* que l'inspiration.

3° *OEdème de la glotte.* Il est rare chez les jeunes enfans, et d'ailleurs la voix est bien altérée, le sifflement laryngien se fait bien entendre, mais la dyspnée est permanente, l'expiration *courte* et *facile*; le doigt, porté dans l'arrière-gorge, perçoit l'empâtement œdémateux des ligamens aryténo-épiglottiques. Billard a cru remarquer que plusieurs enfans affectés d'œdème de la glotte avaient en même temps le tissu cellulaire des diverses parties du corps œdémateux; il a aussi noté un *chevrottement* particulier du cri. (*Traité des mal. des enfans*, p. 489. Paris, 1828.)

4° *Bronchite pseudo-membraneuse.* Nous en avons parlé à propos des complications; elle se distingue du croup par la continuité de la dyspnée, la présence de certains bruits dans la poitrine, l'absence de voix et de toux croupale. (Cazeaux, *Mém. cit.*, p. 344.)

5° *Laryngite chronique, ulcérations, végétations.* La chronicité des accidens, l'absence de fièvre, l'existence d'une disposition tuberculeuse ou syphilitique, et enfin l'âge des sujets, établissent des différences marquées.

6° *Corps étrangers.* Il y a ici la circonstance commémorative; la sensation d'un corps mobile dans le larynx ou la trachée, qui s'accompagne à l'auscultation d'un grelottement ou bruit de va-et-vient; enfin, comme signes négatifs, pas de sifflement laryngien, pas de voix ni de toux croupales, pas de dyspnée dans les intervalles des accès.

7° *La coqueluche, le catarrhe suffocant, la bronchite capillaire*, diffèrent trop notablement du croup pour pouvoir induire le médecin en erreur.

IX. Pronostic. Généralement parlant, le pronostic du croup est des plus graves. Peu de maladies offrent un ensemble de symptômes plus formidables et plus souvent suivis de la mort. Les auteurs ont diversement apprécié la mortalité dans le croup. Suivant Jurine, et d'après les faits observés par lui, on perd 3 malades sur 28, c'est-à-dire environ 1 sur 9. (*Rapp. cit.*, p. 44.) Vieusseux donne une proportion à peu près la même : *un sur dix*, et non la moitié, comme le dit M. Guersant. (*Idem, ibid.*, p. 152.) Caillau, qui a relevé dans les auteurs toutes les observations qui avaient été publiées jusqu'à lui (1809), trouve un rapport beaucoup moins favorable et malheureusement plus vrai; le résultat de ce relevé est que, toute compensation faite, la mort a communément enlevé les *deux tiers* des enfans atteints du croup. (*Id.*, p. 163.) M. Double, d'après des recherches analogues, a évalué la mortalité relative à peu près à *un tiers* des malades. M. Guersant attribue avec raison, je pense, ces différences énormes à ce que plusieurs auteurs ont confondu le vrai croup avec les laryngites simples ou striduleuses. Quant à nous, nous adopterons plutôt le chiffre donné par Caillau, deux morts sur trois malades, tout en convenant qu'il est encore resté au-dessous de la véritable proportion.

Plusieurs circonstances ajoutent à la gravité du pronostic. Ainsi, la faiblesse originelle de la constitution, ou la débili-

tation produite par une maladie antérieure (surtout une fièvre éruptive), le génie épidémique, et principalement dans des localités basses, humides, mal aérées, etc.; l'intensité des symptômes, due surtout à l'épaisseur et à la consistance de la fausse membrane; les complications avec des affections graves par elles-mêmes..... sont autant de circonstances qui donnent de la gravité au pronostic. Il ne faut pas non plus perdre de vue la période à laquelle la maladie est arrivée; ainsi, comme nous l'avons déjà dit, il est bien rare que l'enfant puisse guérir après la seconde période. Enfin, on tiendra compte des résultats obtenus par le traitement pendant les premiers jours.

Nous renvoyons au mot Diphthérite tout ce qui est relatif à la *nature* du croup et à la possibilité des *récidives*.

X. Traitement. Une multitude de moyens ont été proposés contre le croup, mais bien peu ont une efficacité réelle : notre intention n'est pas d'entrer dans le détail de toutes ces formules abandonnées pour la plupart, et qui encombreraient inutilement notre article; nous exposerons seulement avec soin le mode d'administration des moyens en petit nombre que nous regardons comme doués d'unc incontestable activité. Avant de commencer cet examen, rappelons-nous ce que nous avons dit des différentes formes que la maladie peut revêtir, et dès lors nous comprendrons pourquoi les auteurs qui, pour la plupart, ont écrit d'après certaines épidémies, ont professé des doctrines si opposées relativement à la nature et à la thérapeutique du croup.

1° *Anti-phlogistiques. A. Émissions sanguines*. Si nous écoutons Ghizi, qui avait affaire à une forme inflammatoire très prononcée, « les meilleurs remèdes à appliquer étaient de *promptes* et *copieuses saignées*, des *ventouses scarifiées* sur le larynx, des pédiluves et des gorgées continuelles d'une décoction pectorale, ou d'un peu d'huile fraîche d'amandes douces pour fomenter les parties affectées. » (Ozanam, *Hist. des épid.*, t. I, p. 338.) Home, dans son mémoire sur le croup, partage le même avis; Rosen veut que l'on réitère la saignée jusqu'à ce que le pouls baisse, et qu'on saigne de nouveau s'il venait à se relever. (*Maladies des enfans*, p. 523.) Jurine, Albers, MM. Blaud, Desruelles, Cruveilhier, Bricheteau, etc., se déclarent fortement partisans de cette méthode, et le docteur américain Dick veut que la perte de sang soit poussée jusqu'à la syncope. D'un autre côté, M. Bretonneau dit en propres termes que les émissions sanguines ne ralentissent pas la marche de la phlegmasie diphthéritique (*ouv. cit.*, p. 223), et il ajoute un peu plus loin (p. 226) que, non seulement les symptômes ne sont pas amendés par les saignées, mais encore qu'ils semblent se développer avec une rapidité insolite chez les individus cachectiques, dont le sang a été décoloré et fluidifié par quelque maladie antécédente. Suivant M. Guersant, « tant que la maladie est bornée au pharynx, on voit les fausses membranes s'étendre et se renouveler malgré les saignées; et, lorsque la maladie a pénétré dans le larynx, ce moyen thérapeutique n'est pas plus efficace pour en borner l'étendue. » (*Art. cit.*, p. 375.) Malgré le défaut habituel d'action, M. Guersant ne proscrit pas entièrement le moyen dont nous parlons. Enfin, d'après les faits observés par M. Hache, « l'époque à laquelle les émissions sanguines ont eu lieu ne paraît avoir influencé en aucune manière la marche de la maladie ni éloigné la terminaison funeste; et, ajoute-t-il, les différences dans la quantité de sang retirée n'ont pas modifié le résultat. » (*Thèse cit.*, p. 18.)

Que faut-il conclure de tout cela? D'abord, que le croup est une maladie très grave que l'on guérit très rarement; en second lieu, que les émissions sanguines ne conviennent pas dans tous les cas; que certaines épidémies, l'état d'affaiblissement des enfans (M. Guersant et M. Hache ont observé à l'hôpital des Enfans, chez des sujets malheureux), contre-indiquent les émissions sanguines; mais que l'on peut les employer dans les cas contraires. Certaines personnes préfèrent même, chez les jeunes enfans, les saignées générales aux émissions sanguines locales; en France, comme le fait observer M. Bricheteau, on a plutôt recours à ce dernier moyen. Nous emprunterons à l'excellent ouvrage de M. Desruelles les détails sui-

vans sur l'usage du moyen dont nous parlons.

« Lorsque les prodromes sont très prononcés, que le sujet est fort, pléthorique et de l'âge de six ans et plus, on peut, on doit même pratiquer une saignée du bras, surtout si la poitrine participe à l'inflammation de la gorge. Dans ce dernier cas, il est quelquefois utile de la répéter s'il survient une recrudescence après la première saignée.

» Après avoir désempli le système veineux général, on agit sur les vaisseaux capillaires des environs de la partie malade... Les sangsues doivent être préférées (c'est l'avis de Rosen et de presque tous les praticiens). Le sang qui s'écoule de leurs morsures s'en échappe lentement, l'irritation qu'elles procurent est peu considérable... Le nombre des sangsues à employer est relatif à l'intensité du mal que l'on doit combattre, à la force du sujet, à son âge; il est encore subordonné à leur grosseur et à la quantité de sang qu'on veut laisser couler de leurs morsures.

» En général, une saignée modérée et prolongée est plus salutaire qu'une évacuation subite; aussi est-il avantageux de laisser saigner les ouvertures qu'ont faites les sangsues. On doit se servir de petites sangsues de préférence aux grosses : les premières font des piqûres légères qu'on bouche facilement quand on le juge convenable; les secondes, au contraire, font de larges et de profondes morsures qui peuvent léser les vaisseaux dont l'ouverture se ferme difficilement. » (*Ouv. cit.*, p. 225 et suiv.) On peut, suivant les cas, réitérer les applications de sangsues, mais jamais de manière à affaiblir par trop la constitution et à lui enlever des forces dont elle a besoin chez les très jeunes sujets. Nous ne parlerons pas des saignées de la jugulaire ou même de la temporale, employées quelquefois à l'étranger, nous leur préférons les sangsues.

B. Contre-stimulans. a. Émétique à haute dose. Proposé par Laënnec, qui regrettait de n'avoir pu le mettre en usage contre le croup (*Traité de l'auscult.*, t. I, p. 255, 2e édit.), ce moyen a été plusieurs fois employé avec avantage par des médecins français et étrangers. Il y a donc lieu de s'étonner de ne trouver son usage mentionné dans aucun des articles classiques tant de fois cités. On lit dans les actes de l'Académie médico-chirurgicale de Vilna, pour l'année scholaire de 1834-35, que le tartre stibié avait été administré avec succès, il y a près de neuf ans, par le docteur Sniadecki dans un cas désespéré; depuis, au rapport de M. Mianowski, des résultats aussi avantageux ont été fournis par le même moyen; et, ici, il s'agissait de vrais croups, puisque des lambeaux de fausses membranes furent rejetés. (*Expérience*, t. IV, p. 77 et suiv.) En France, M. Bazin a rapporté un cas de guérison par la même méthode (*Institut medical*, n° 1, juillet 1839), etc.....

Dans les différens cas rapportés par les auteurs, l'émétique a été administré en potion (4 à 6 grains pour 5 ou 4 onces de véhicule) à prendre par petites cuillerées d'heure en heure ou à chaque renouvellement d'accès, lorsque ceux-ci étaient très rapprochés. L'importance des succès déjà obtenus, un cas dans lequel ce médicament a parfaitement réussi entre nos mains nous engagent à le recommander à l'attention des praticiens, en le combinant avec les émissions sanguines que l'on peut alors porter beaucoup moins loin.

b. Mercuriaux. Le *calomel* a été d'abord employé par les Américains. Samuel Bard en donnait seulement 4 ou 6 grains par jour; Rush, de 12 à 24; enfin, Physick le portait à la dose de 1/2 gros (2 grammes) dans un seul jour chez des enfans âgés de moins d'un an. Hamilton en administrait 1 à 2 grains (5 à 10 centigr.) toutes les heures chez les enfans d'un an, 2 grains et 1/2 à ceux de deux ans, etc., jusqu'à ce que la respiration fût plus libre. Alors il cessait graduellement en laissant d'abord deux heures d'intervalle, puis trois et enfin quatre à cinq suivant les symptômes. Les Anglais et les Allemands adoptèrent cette méthode, dont ils paraissent avoir retiré d'excellens résultats. (*V.* Bricheteau, *ouv. cit.*, p. 598 et suiv.) MM. Guersant et Bretonneau, à l'exemple d'Albers (*Rapp. cit.*, p. 120), emploient le calomel d'une manière analogue en y joignant des frictions mercurielles. Le premier donne ce médicament à doses très fractionnées : 1/4 de grain ou 1/2 grain de demi-heure en demi-heure, ou d'heure en heure; pour

faciliter l'administration, il l'incorpore dans de la gomme ou des confitures que le malade laisse fondre dans la bouche. Si ces petites doses ne produisent aucun effet laxatif, on l'administre alors à des doses plus considérables, mais toujours de la même manière. Cette médication est encore aidée par l'usage de frictions mercurielles sur les parties latérales du cou, les aisselles, les parties internes des bras, etc. A l'aide de ces frictions, M. Guersant a vu guérir trois croups, et, dans un de ces cas, les accidens cessèrent comme par enchantement au moment où commença la salivation. (*Art. cit.*, p. 374.) M. Bretonneau, en suivant la même marche, a obtenu de très bons résultats : il donne le calomel à la dose de 2 ou 3 grains toutes les heures, et fait autour du cou, sur les bras, etc., des frictions mercurielles de 1 gros (4 grammes) toutes les trois heures, chez les sujets adultes bien entendu. (*Traité de la diphth.*, p. 180 et suiv.) Toutefois, l'auteur que nous venons de nommer insiste sur les dangers que peuvent occasionner les mercuriaux : il a vu plusieurs fois survenir des ulcérations gangréneuses, des salivations très abondantes et même des hémorrhagies dues à ces moyens. C'est spécialement à l'action du froid pendant le traitement mercuriel qu'il attribue ces graves accidens; aussi recommande-t-il de suspendre les frictions dès que la température s'abaisse et qu'on ne peut y remédier même en échauffant l'appartement. (*Ouv. cit.*, *passim*, mais surtout p. 443-437.) On ne doit pas non plus y avoir recours chez les sujets débilités par une cause antécédente quelconque, ou par un traitement anti-phlogistique poussé trop loin.

Pour compléter ce paragraphe relatif aux anti-phlogistiques, nous ajouterons que l'on fait prendre au malade des boissons adoucissantes comme dans l'angine ou la bronchite, que l'on donne des lavemens émolliens ou légèrement laxatifs ; enfin, que beaucoup de médecins, surtout de ceux qui pratiquent à Genève, ont constaté les avantages des bains de 36 ou 38; cent., prolongés pendant une heure ou deux, et répétés tous les jours ou tous les deux jours. Ces bains calment les accidens spasmodiques et amènent souvent de longues rémissions ; on ne les emploie pas assez en France : un préjugé vulgaire les repousse, bien à tort assurément, de toutes les affections des voies aériennes. (*V. Rapp.* de Royer-Collard, p. 61 et 155.)

2° *Vomitifs*. Presque tous les auteurs qui ont écrit sur le croup s'accordent à proclamer l'efficacité des vomitifs. Albers (*Rapp. cité*, p. 116) regarde ce moyen comme héroïque ou plutôt comme le principal remède du croup. Il le donne dès l'invasion de la maladie, et à doses assez fortes pour exciter plusieurs vomissemens. Jurine le faisait prendre immédiatement après la première évacuation de sang, et tenait presque constamment ses malades sous l'empire de ce remède, le donnant à doses brisées et à des intervalles réglés. L'émétique à dose vomitive est administré comme anti-phlogistique, et comme favorisant l'expulsion des fausses membranes par les secousses qu'il détermine. L'ipécacuanha et les autres substances douées des mêmes propriétés peuvent, suivant les cas, suppléer le tartrate antimonié de potasse. M. Desruelles, tout en attribuant aux émétiques des dangers qu'ils n'ont pas, approuve vivement leur emploi. (*Ouv. c.*, p. 249.) On s'abstiendra cependant de ce mode de médication sur les sujets dont l'estomac est faible ou irritable, dans les cas d'angoisse extrême, de tendance aux congestions cérébrales, ou du moins dans ces derniers cas on attendra que les émissions sanguines aient ramené le sujet à des conditions plus favorables. Si l'enfant était très faible, on pourrait solliciter des vomissemens en titillant le pharynx avec une plume, comme l'a fait dans un cas avec succès le célèbre Jurine. (*Rapp. cit.*, p. 66 et 237.)

Les *sternutatoires* en poudre ou en vapeur, les fumigations irritantes avec le vinaigre ont été employés dans le but de favoriser le décollement et l'expulsion des concrétions couenneuses, mais ces moyens sont trop peu certains et d'une administration trop difficile pour que l'on puisse y compter, surtout chez les enfans.

3° *Révulsifs cutanés*. Ce sont surtout les vésicatoires qui sont employés dans le traitement du croup. Jurine, dont on ne saurait trop citer les sages préceptes, les

mettait en usage pendant les seconde et troisième périodes après les émissions sanguines; il ne voulait pas qu'on les appliquât à la partie antérieure du cou de peur que leur action irritante ne pénétrât jusqu'à la trachée; mais il les plaçait sur la poitrine, sur les parties postérieures et latérales du cou, entre les épaules; enfin, et la plupart des auteurs sont d'accord avec lui sur ce point, il regardait les vésicatoires volans comme infiniment préférables aux vésicatoires permanens, les premiers fournissant les moyens de multiplier avantageusement les foyers d'irritation autour de la partie malade, et les seconds ne servant qu'à entretenir une suppuration inutile. Si les accidens étaient fort graves, on pourrait substituer aux cantharides des moyens vésicans plus actifs, tels que l'ammoniaque, le marteau ou un linge trempé dans l'eau bouillante, etc. Quant à la pommade antimoniale, nous la rejetons pour les raisons déjà données au mot COQUELUCHE. Avant de terminer ce que nous avons à dire sur les vésicatoires, il faut noter que, dans certaines épidémies, ils paraissent échouer complétement. C'est ce qui est arrivé à M. Bretonneau à Tours, et à Chenusson, il a même vu deux fois dans cette dernière épidémie la surface dénudée d'un vésicatoire se gangréner sous l'influence du traitement mercuriel. (*Ouv. c.*, p. 384.) Il ne rejette pas toutefois l'emploi de ce moyen, et, comme Jurine, il préfère les vésicatoires volans; il couvre l'emplâtre cantharidique d'un papier Joseph huilé, et ne laisse agir le topique que pendant six à sept heures; il croit ce moyen très bon surtout pour détruire l'intumescence des parties qui avoisinent le larynx. (P. 235, 240.)

Les sinapismes appliqués avec persévérance sur les membres inférieurs peuvent, suivant Albers et Royer-Collard, exercer une action avantageuse sur la marche de la maladie, mais ce ne sont que des auxiliaires qu'il ne faut pas oublier, il est vrai, mais auxquels on ne doit pas accorder trop de confiance.

4° *Révulsifs intestinaux*. Les purgatifs, même drastiques, employés dans le croup, ne paraissent pas exercer une action bien appréciable; on se bornera donc aux lavemens laxatifs, sans essayer une médication plus active qui fatiguerait le malade inutilement.

5° *Les expectorans*, qui ont été mentionnés à propos de la bronchite, peuvent être de quelque utilité combinés avec les moyens dont nous avons parlé d'abord; seuls, ils seraient sans efficacité; nous n'y insisterons donc pas.

6° *Anti-spasmodiques et narcotiques.* Le musc, l'éther, le camphre, mais surtout l'assa-fœtida ont été vantés par beaucoup de médecins, comme très utiles dans les formes spasmodiques du croup; mais il ne faut pas oublier que la plupart des auteurs anciens, ayant confondu le croup avec la laryngite striduleuse, on peut rapporter à celle-ci ce qu'ils disent des avantages des anti-spasmodiques. Nous en dirons autant des narcotiques; ce ne sont que des moyens secondaires, très peu usités d'ailleurs en France.

7° Il faut en dire autant des *sudorifiques*, dont l'action isolée serait tout-à-fait nulle.

8° Quant aux *toniques*, ils peuvent être avantageux dans la dernière période, quand les forces sont épuisées, et que l'action vitale a besoin d'être réveillée pour suffire aux efforts que nécessite l'expulsion des fausses membranes; l'eau vineuse sucrée, le quinquina seront préférés à tous les autres agens analogues.

9° *Moyens topiques.* Quand la maladie débute par l'arrière-gorge, il faut sans délai avoir recours aux moyens actifs que nous avons énumérés à propos de l'angine couenneuse. (*V.* t. I de ce *Dict.*, p. 383.)

Dans le cas de complication, on agira dans le sens de la maladie qui vient ajouter ses phénomènes à ceux du croup, en s'attachant surtout à combattre les plus graves accidens.

On voit qu'ici nous n'avons pas parlé d'une foule de médications vantées par plusieurs médecins, le sulfate de cuivre, les préparations ammoniacales, le galvanisme, les affusions froides, les bains de vapeurs, etc.; c'est que la plupart de ces moyens nous paraissent sans action réelle, et les autres, dangereux.

De la trachéotomie. Sans entrer dans l'histoire de la trachéotomie appliquée au croup, nous rappellerons seulement que cette opération a été proposée dès la plus haute

antiquité. *At quicumque strangulationem ab anginâ verentes*, dit Arétée, *quo laxius spiritus duceretur, arteriam secuerunt*. (Aretæi opera, *De curat. morb. acut.*, lib. I, cap. VII, p. 168, ed. de Haller.) Arétée blâme, au reste, cette opération, et ne croit pas à sa réussite. Cœlius Aurélianus en parle dans le même sens, mais Paul d'Égine, qui reproduit le procédé d'Antyllus, la regarde comme utile quand l'obstacle à la respiration est situé au-dessus ou au niveau du larynx; nous ne suivrons pas les phases de la trachéotomie tour à tour rejetée et remise en faveur; nous arrivons de suite à notre époque. Bannie depuis long-temps de la thérapeutique du croup, malgré les efforts de Caron, l'opération qui nous occupe a été réhabilitée par M. Bretonneau qui, après quelques revers, lui dut d'éclatans succès (année 1825); M. Trousseau a surtout contribué à la vulgariser parmi nous, et elle a parfaitement réussi entre les mains de MM. Scoutteten, Gerdy et quelques autres. Les guérisons obtenues dans des cas désespérés mettent aujourd'hui hors de doute l'utilité, nous avons presque dit la nécessité de cette opération. Reste à déterminer l'époque à laquelle on doit la pratiquer.

« La nécessité de l'opération me paraît évidente, dit M. Guersant, toutes les fois que le croup est arrivé à sa troisième période, et que la toux est rare et très sèche, la voix éteinte, le râle laryngo-trachéal sec et métallique, les inspirations hautes, fréquentes, avec une contraction violente des muscles du cou, des ailes du nez, et le soulèvement de l'abdomen. Il ne faut pas attendre que l'asphyxie soit imminente et la faiblesse trop grande; les chances favorables à l'opération dépendent principalement, comme nous l'avons dit, des forces du malade... Plus les enfans sont jeunes, plus il faut se hâter d'opérer, parce que chez enx la maladie marche beaucoup plus rapidement que chez ceux qui approchent de la puberté, et chez les adultes. » (*Art. cit.*, p. 377.) Telle est l'opinion professée par un grand nombre de praticiens. D'autres, et à leur tête M. Trousseau, veulent qu'on opère de bonne heure. « Il faut opérer, dit M. Trousseau (*Dict.* en 25 vol., t. IX, p. 384, *Trachéotomie dans le croup*), dès que cette maladie est évidente; car si la phlegmasie diphthéritique s'est propagée rapidement au larynx, et si l'examen des cadavres prouve que du larynx elle pénètre dans les bronches avec encore plus de rapidité, on a donc d'autant plus de chances de trouver des fausses membranes dans les bronches que l'opération est pratiquée plus tard... Je dirai pour le croup ce que les chirurgiens disent pour la hernie étranglée. Il est rare que l'on perde des malades en opérant vite, il est rare qu'on en sauve en attendant le dernier moment.

» En pratiquant la trachéotomie lorsque les enfans vont expirer, on risque : 1° de trouver les fausses membranes aussi étendues que possible; 2° de ne pouvoir remédier à la congestion, à l'engouement, à l'inflammation et à l'emphysème pulmonaire, accidens assez fréquens dans le dernier degré de l'asphyxie; 3° on rend l'opération beaucoup plus difficile, à cause du gonflement énorme des vaisseaux du cou, gonflement d'autant plus grand que la respiration est plus embarrassée. » A ces raisons, qui nous semblent péremptoires, nous ajouterons que la trachéotomie est par elle-même une opération des plus innocentes, et qu'on ne doit pas la redouter comme certaines personnes semblent le faire. Mais, dit-on, si l'on opère trop tôt, on risque de se tromper et d'opérer un faux croup ou bien un croup léger qui aurait guéri sans cela, sans doute. Aussi ne sommes-nous pas d'avis qu'il faille agir dès le premier accès, mais seulement lorsque la maladie, comme le dit M. Trousseau, est constatée, c'est-à-dire dans le commencement de la seconde période; attendre plus tard serait, selon nous, compromettre le succès de l'opération et la vie de l'enfant. C'est en suivant cette méthode que M. Trousseau a obtenu de très beaux succès. Et puis, comme le fait observer ce médecin, si l'enfant n'a qu'une laryngite striduleuse, l'opération qui, en elle-même n'a aucun danger, ne l'empêchera pas de guérir; et si l'enfant a véritablement le croup, la trachéotomie pourra le sauver, et d'ailleurs la laryngite striduleuse peut elle-même quelquefois exiger l'ouverture de la trachée. (*Journ. des connais. méd., chir.*, 1834, t. I, p. 3.)

Il est plusieurs contre-indications qu'il

est bon de faire connaître : 1° il ne faut pas opérer quand le croup a débuté par les bronches (*V. les* Complications); 2° quand il y a pneumonie double; dans le cas de pneumonie simple, M. Guersant pense que l'on peut encore agir avec quelque chance de réussite; mais nous ne saurions partager cet avis : une pneumonie, même simple, est, ainsi que la bronchite capillaire et la coqueluche, une complication fort grave.

Nous renvoyons au mot Laryngotomie pour les détails de l'opération et des soins consécutifs, tels que l'écouvillonnement et les cautérisations; nous ferons remarquer que M. Trousseau lui-même semble reconnaître qu'il a trop employé les cautérisations par instillation, et, au reste, plusieurs chirurgiens, M. Gerdy entre autres, emploient pour les écouvillonnemens, soit de l'eau tiède, soit une solution très étendue de nitrate d'argent; enfin les écouvillonnemens eux-mêmes qui fatiguent tous les malades seront bientôt, sans doute, abandonnés.

Le régime diététique est celui des affections aiguës graves; toutefois après la trachéotomie, si l'enfant désire des alimens, on lui fera prendre du lait, des bouillons, de l'eau rougie sucrée, et même du vin de quinquina pour relever les forces abattues.

Quant à la prophylaxie, c'est une question générale dont il sera fait mention à l'article Diphthérite.

CUBÈBE. (*V.* Poivre.)

CUBITUS. (Pathologie.) I. Fractures. Les fractures peuvent affecter le corps de cet os, l'apophyse coronoïde et l'olécrâne.

Les fractures du *corps du cubitus* sont, en général, moins fréquentes que celles du radius, de l'avis de tous les pathologistes. Elles peuvent avoir lieu dans tous les points de la longueur de cet os, mais on les rencontre plus souvent à la partie inférieure qui est mince et sous-cutanée. Cet accident est presque toujours occasionné par l'action immédiate de la cause vulnérante sur la partie fracturée; comme, lorsque dans une chute, le côté interne du bras porte sur un corps dur et résistant. On a vu cependant cette fracture se produire par contre-coup vers l'extrémité inférieure de l'os, dans une chute sur la main, celle-ci étant dans une forte abduction. (Vidal de Cassis.)

Le fragment inférieur seul se déplace, il est entraîné vers le radius par le muscle carré pronateur. Le mode d'articulation du fragment supérieur avec l'humérus ne permet aucun déplacement. Ce déplacement, de l'avis de J.-L. Petit, est moins prononcé que celui qui a lieu lors de la fracture du radius. On reconnaîtra cette fracture en promenant les doigts sur la face interne et le bord postérieur du cubitus, à la saillie brusque, formée par le fragment supérieur, à la dépression de l'inférieur, à leur mobilité, à la crépitation. Disons cependant que le diagnostic n'est pas toujours aussi facile que la théorie pourrait le faire penser, surtout lorsque la fracture a été déterminée par une cause directe et lorsqu'il existe une contusion des parties molles voisines. Nous avons vu, à deux mois de distance, deux fractures de ce genre qui avaient été méconnues à l'Hôtel-Dieu, à l'hôpital Beaujon et à St-Louis, à plusieurs reprises différentes, et qui ont enfin été guéries dans le service de M. Jobert.

Pour réduire cette fracture, l'aide qui pratique l'extension, quelque peu considérable qu'elle doive être, a soin d'incliner la main vers le bord radial de l'avant-bras, tandis que le chirurgien pousse les parties molles entre les deux os : l'appareil est le même que pour la fracture de l'avant-bras.

A. Cooper a rencontré deux fois la *fracture de l'apophyse coronoïde*, une fois sur le vivant, une autre fois sur le cadavre. Dans ce dernier cas, la fracture était ancienne et les fragmens s'étaient réunis par une substance ligamenteuse. Dans le cas observé par ce chirurgien sur le vivant, la fracture était due à une chute sur la main; dans cette fracture, l'olécrâne forme en arrière, quand l'avant-bras est étendu, une saillie résultant du déplacement du cubitus dans ce sens, cette saillie disparaît par la flexion du coude. Pour le traitement, le chirurgien doit avoir en vue d'obtenir une réunion par une substance fibreuse aussi courte que possible. Dans ce but, A. Cooper conseille de tenir le coude fléchi dans un repos parfait, pendant trois semaines.

II. Fractures de l'olécrane. (*V.* ce mot.)

1° Luxations du cubitus. *Luxation isolée de l'extrémité supérieure du cubitus en arrière, ou huméro-cubitale postérieure sans déplacement du radius.* On doit encore à A. Cooper la connaissance de cette espèce de luxation. Voici comment il s'exprime à ce sujet : « Quelquefois, il arrive que le cubitus seul est porté en arrière de l'humérus. Le membre présente alors une difformité considérable, suite de la torsion en dedans de l'avant-bras et de la main. L'olécrâne fait saillie et peut être senti derrière l'humérus. L'extension de l'avant-bras est impossible, si ce n'est par une force suffisante pour effectuer la réduction, et la flexion ne peut pas être portée au-delà de l'angle droit. Le diagnostic de cette lésion est quelquefois obscur, ses signes caractéristiques sont la saillie du cubitus et la contorsion de l'avant-bras en dedans. Il existe, dans la collection anatomique de l'hôpital Saint-Thomas, un exemple très remarquable de cette luxation. Elle était ancienne, et n'avait jamais été réduite. Sur cette pièce, l'apophyse coronoïde est placée dans la fosse olécrânienne : l'olécrâne est projeté derrière l'humérus; le radius repose sur le condyle externe de cet os, et s'est creusé une petite cavité dans laquelle il pouvait rouler ; le ligament annulaire et le ligament oblique (faisceau fibreux qui s'étend de l'apophyse coronoïde du cubitus à la partie inférieure de la tubérosité du radius, et qui limite le mouvement de rotation de ce dernier os), sont rompus entièrement; l'inter-osseux a été un peu déchiré; l'extrémité inférieure du condyle interne de l'humérus semble avoir été le siége d'une fracture oblique; mais je ne puis affirmer s'il y a eu fracture, ou seulement altération de forme due à la position anormale du cubitus. Le muscle triceps a été rejeté en arrière, et le brachial antérieur est fortement tendu sur l'extrémité inférieure de l'humérus. Cette luxation est produite par un coup violent sur l'extrémité inférieure du cubitus, qui est porté brusquement en haut et en arrière. Elle se réduit plus facilement que celle des deux os. Le meilleur procédé consiste à fléchir l'avant-bras sur son genou en même temps qu'on l'attire en bas. Dans ce procédé, non seulement le muscle brachial favorise les efforts du chirurgien, mais encore le radius, appuyant contre le condyle externe, pendant le mouvement de flexion de l'avant-bras, repousse l'humérus en arrière sur le cubitus. » (*Œuv. chir.*, p. 115.)

Aucun traité de chirurgie français ne fait mention de cette luxation; un interne de l'Hôtel-Dieu en a recueilli un cas depuis la note d'Astley Cooper, et récemment M. Sédillot en a rencontré un autre qu'il a pu étudier avec soin. (*Gaz. méd.*, 1839, n° 24.) Voici le résumé de son travail.

La luxation du cubitus en arrière peut se faire et arrive sans déplacement du radius, mais elle peut se compliquer d'un léger déplacement de ce dernier os, soit en dedans, soit en arrière, et de la fracture de l'apophyse coronoïde. Le cubitus peut, en même temps qu'il se luxe en arrière, se porter un peu en dedans, et cette légère déviation ne saurait être méconnue sans danger.

La cause la plus ordinaire de la luxation huméro-cubitale est une chute sur la paume de la main, l'effort portant principalement sur le côté interne de cette partie, soit par l'effet direct de la chute, soit par l'inégalité du sol.

Les signes principaux sont : 1° une douleur vive qui tient au froissement du nerf cubital et qui s'accompagne d'engourdissement dans les deux derniers doigts; 2° la flexion de l'avant-bras, dont le degré varie; 3° l'impossibilité des mouvemens de flexion et d'extension de l'articulation du coude; 4° la persistance du mouvement de pronation et de supination de l'avant-bras ; 5° l'invasion de cette partie du membre supérieur; 6° le raccourcissement du bord interne de l'avant-bras et l'adduction de la main; 7° la déviation en dedans de la direction de l'avant-bras sur l'axe du bras, disposition inverse de celle qui existe naturellement; 8° l'agrandissement du diamètre antéro-postérieur du pli du bras et la diminution du transversal; 9° une tumeur formée au pli du bras par le condyle interne de l'humérus; 10° la saillie de l'olécrâne en arrière; 11° l'intégrité de l'articulation radio-humérale; 12° l'augmentation de la circonférence du coude.

2° Luxations de l'extrémité inférieure du cubitus. Ne sont autre chose que des luxations du radius. (*V.* ce mot.)

5° Résections du cubitus. La résection de l'extrémité inférieure du cubitus seul a été fort rarement pratiquée. M. Velpeau cite, à la vérité, deux cas de résection de cet os, faits par M. Hublier de Provins et Clémot de Rochefort; mais, dans ces deux cas, il y avait luxation de la main, et issue des deux os à travers les tégumens déchirés. On pratiqua la résection de l'extrémité inférieure des deux os. (Velpeau, *Méd. opér.* Résections.)

Selon M. Malgaigne, on a quelquefois réséqué l'extrémité inférieure du cubitus dans quelques cas de fracture du radius si compliqués, que le cubitus était luxé à travers les tégumens. Dans ces derniers temps, M. L. Marchessaux a rapporté une observation d'extirpation du tiers inférieur du cubitus, pratiquée en 1839 par M. Jobert. (*Observ. pour servir à l'histoire de la résection des os, arch. de méd.*, 3e série, t. v, p. 181.)

L'opération avait été faite sur un homme de vingt et un ans, qui, outre de nombreuses lésions du bras et de l'avant-bras, produites par une machine à engrenages, présentait une fracture du cubitus à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs, et, de plus, un arrachement de l'extrémité inférieure du même os, le tout compliqué de plaie au côté interne du membre.

La guérison fut rapide, les mouvemens de flexion et d'extension, ainsi que les mouvemens latéraux de l'articulation radio-carpienne, étaient rétablis presque à l'état normal quatre mois après l'accident; la main conserva sa position normale par rapport à l'axe du bras. M. Malgaigne avait paru craindre *à priori* que, dans les cas analogues, la main s'inclinât vers le côté de l'extrémité osseuse absente, par suite du défaut de soutien dans ce point, et, dans ce but, avait donné le précepte de conserver, lors de la résection d'une portion de cubitus dans le cas de fracture du radius, une longueur bien semblable aux deux extrémités osseuses, en calculant l'étendue du raccourcissement que la fracture devait faire éprouver à l'os. (*Man. de méd. op.*, p. 239, 2e éd.) L'observation, dans le cas que nous citons, n'a pas confirmé ses craintes.

CUISSE. Amputation de la cuisse dans la continuité. A la cuisse, on doit amputer toujours le plus bas possible, afin de retrancher le moins qu'il se peut du membre, de causer moins de douleur, et de faire une plaie qui présente moins de surface. L'expérience a déjà prouvé que cette amputation est des plus graves; il est même remarquable que l'amputation à la partie supérieure de la jambe et celle qu'on pratique à la partie inférieure de la cuisse présentent de si grandes différences dans les résultats, quoique le lieu de la section n'offre dans les deux cas qu'une différence de quelques pouces. La secousse que l'organisme éprouve dans l'ablation de la cuisse est d'autant plus grande et dangereuse que l'opération est pratiquée près du tronc. On conçoit même à peine comment le frêle organisme d'un enfant très jeune pourrait supporter une pareille opération. Sous ce dernier point de vue, le fait suivant, qui est peut-être unique dans la science, offre un véritable intérêt. « Un enfant du sexe masculin, né depuis sept semaines, fut apporté à M. John Paul, chirurgien à l'hôpital de Gray, à Elgin, pour une tumeur énorme de toute la jambe droite, qui présentait les signes caractéristiques du fongus hématode. La santé de l'enfant était assez bonne. Le chirurgien déclara que l'amputation était la seule ressource. Les parens refusèrent d'abord, mais, quelques jours après, la tumeur se rompit; une hémorrhagie effrayante fit tomber l'enfant en syncope en moins d'une minute, et pendant deux jours il resta entre la vie et la mort. On arrêta le sang par la compression, et l'opération fut acceptée. Elle fut pratiquée le 4 octobre 1833. L'enfant avait alors neuf semaines et quatre jours. Il était pâle, et avait des selles abondantes et de couleur verdâtre; on amputa au-dessus du genou par la méthode à lambeaux. Il s'écoula à peine une cuillerée de sang. On lia à peu près le même nombre d'artères que chez l'adulte; durant cette ligature, le sang répandu sur le moignon s'était promptement coagulé. Les lambeaux furent rapprochés par des points de suture. L'opération finie, on remarqua que l'affaissement vital était beaucoup moindre que chez les adultes soumis à la même opération. L'enfant prit le sein presque immédiatement, et passa une nuit assez tranquille. Chaque jour apporta de l'amélioration; les selles étaient

revenues à l'état naturel; il avait un grand appétit. Le dixième jour, toutes les ligatures tombèrent et le moignon était réuni dans sa plus grande partie. Tout alla bien les jours suivans, et la plaie était presque guérie lorsque, le quinzième jour, le moignon parut tuméfié, et l'enfant fut très maussade. Les bourgeons charnus avaient été touchés deux fois avec le nitrate d'argent. Le gonflement s'accrut; deux jours après, un érysipèle se déclara et l'enfant succomba le 2 novembre, vingt-neuf jours après l'opération. » (*London medical Gazette*, décembre 1833.)

§ I. Méthode circulaire. *A. Appareil.* L'appareil nécessaire pour cette amputation consiste en un couteau droit de longueur proportionnée au volume du membre, un bistouri, une compresse fendue, une scie, une pince à dissection, une pince à torsion, des fils cirés de différentes grosseurs, des bandelettes agglutinatives, de la charpie et de la ouate, plusieurs compresses longuettes, deux bandes roulées, quelques éponges fines, deux ou trois bassines, avec de l'eau tiède, un tourniquet, une pelote à manche, un réchaud rempli de charbons ardens, etc. Ces objets seront disposés de la manière que nous avons indiquée ailleurs. (*V.* Amputation.)

B. Position du malade, du chirurgien et des aides. Le malade est couché sur une table solide ou sur un lit dur, en travers ou en long, et de manière que son bassin soit posé sur le bord, les deux membres sortant tout-à-fait du lit. Des oreillers sont placés derrière son dos, afin de lui rendre la position le moins incommode possible. Le membre sain doit être fléchi et le pied fixé sur un tabouret ou une chaise de hauteur convenable. Le membre malade est tenu horizontalement et parallèlement à l'axe du tronc. Deux ou trois aides fixent le tronc; un autre assujettit le membre sain, un quatrième tient le pied du membre malade, un cinquième comprime l'artère contre la branche horizontale du pubis, soit avec les doigts, soit avec la pelote; un sixième enfin sert les instrumens. « Cet aide se place du côté du membre malade; il comprime l'artère au moyen d'une pelote dure, ou, ce qui vaut mieux encore, en appliquant les doigts immédiatement sur la peau, parce que la pelote, quelque dure qu'elle soit, cède toujours plus ou moins à la compression, et absorbe, pour ainsi dire, une partie de la force comprimante. D'ailleurs la pelote peut se déranger sans que l'aide s'en aperçoive, et alors l'artère n'est plus pressée de manière à ce que le sang y soit entièrement intercepté. Et comme la face supérieure de la branche horizontale du pubis qui sert de point d'appui à l'artère est un peu inclinée en devant, on doit recommander à l'aide de diriger la compression un peu obliquement de bas en haut. Cet avertissement me paraît d'autant plus essentiel, que j'ai remarqué que la plupart des aides ont de la tendance à diriger la compression obliquement de haut en bas, ce qui la rend presque toujours insuffisante, et expose le malade à perdre une grande quantité de sang. » (Boyer, t. XI, p. 148.) Faute d'aides exercés, on peut faire usage du tourniquet pour comprimer l'artère. Le chirurgien se place en dehors du membre; dans quelques cas exceptionnels cependant, il se place en dedans. (*V.* Amputation.)

C. Manuel. « *Premier temps.* Un premier coup de couteau qui comprend, autant que possible, toute l'épaisseur des tégumens, est d'abord porté au-dessus du genou, à quatre ou cinq travers de doigt du point où la section de l'os doit être faite. Qu'on atteigne ou qu'on n'atteigne pas l'aponévrose et les fibres musculaires sous-jacentes, cela ne peut être d'aucune conséquence; l'important est que la peau soit complétement divisée. Pour en favoriser la rétraction, pendant que la main gauche de l'opérateur ou celle d'un aide la retire, il importe de se rappeler qu'audevant des bords du jarret elle adhère bien plus fortement à l'aponévrose que partout ailleurs, et que là elle est ordinairement collée au fond des rainures sus-condyloïdiennes.

» *Deuxième temps.* Le couteau, reporté au niveau des tégumens rétractés, tranche les muscles, sinon jusqu'à l'os, du moins jusqu'au-delà de la couche superficielle. Après avoir fait retirer cette première couche, le chirurgien applique l'instrument sur la base du cône qui en résulte, divise d'un troisième coup le reste des fibres charnues, met le fémur à nu, place la

compresse fendue, en croise les chefs en avant, coupe le peu de tissus qui peuvent être encore fixés sur la portion osseuse qu'on veut emporter, et qu'il divise incontinent avec la scie, à cinq grands travers de doigt au-dessus de la première incision. M. Van Onsenoort, qui se place au côté externe du malade, divise par un seul coup la peau, et toutes les parties molles de la partie interne et postérieure de la cuisse jusqu'à l'os. En attendant que les muscles divisés se contractent, il achève la section du côté externe et antérieur, et termine l'opération en ayant soin de couper au niveau des extrémités des muscles contractés. J'ai suivi ce procédé sans avoir à m'en plaindre ni à m'en louer. Au-dessus de la partie moyenne de la cuisse, les muscles se retirent beaucoup moins; mais, comme le volume du membre est plus considérable, il faut également commencer á 4 pouces au-dessous du point où la scie doit être appliquée. Peut-être y aurait-il, quand on se rapproche encore plus de la hanche, quelques avantages à se servir du couteau en rondache de Grœfe, afin de former un entonnoir, aux dépens des parties molles, ou bien de les diviser, comme Alançon ou Dupuytren, en tenant le fil de l'instrument incliné en haut. En effet leur coupe perpendiculaire a pour résultat une plaie taillée presque carrément et dont les bords sont parfois fort difficiles á mettre en contact. Au reste, c'est un inconvénient facile à maîtriser, en prenant la précaution de disséquer la peau dans l'étendue de 2 pouces, et de la renverser sur sa face externe, au lieu de se borner à couper les brides celluleuses qui l'unissent à l'aponévrose, comme dans le procédé de Desault. J'ai vu M. J. Cloquet dans l'impossibilité de réunir immédiatement pour avoir négligé cette précaution, à l'hôpital de Perfectionnement, chez un jeune sujet auquel il avait été forcé d'amputer la cuisse à peu de distance du grand trochanter, et la même chose m'est arrivée pour n'avoir pas pu la prendre dans un cas semblable.

»*Troisième temps.* Les artères à lier ou à tordre sont la fémorale, la grande anastomotique et quelques rameaux articulaires, ou de la dernière perforante en bas. Leur nombre augmente ensuite à mesure qu'on s'élève; de sorte qu'en haut on a de plus la fémorale profonde, les musculaires superficielles, quelques branches des circonflèxes, de l'obturatrice et de l'ischiatique. Dans le but de ménager aux liquides une issue facile, les chirurgiens français donnent à la plaie une direction telle, qu'un de ses angles regarde en avant, tandis que l'autre est tourné directement en arrière. Quelques praticiens de la Grande-Bretagne blâment cette conduite, parce que l'angle postérieur de la réunion porte nécessairement ainsi, disent-ils, contre les coussins ou les matelas. Hennen, entre autres, veut qu'on rapproche les tissus d'avant en arrière, et qu'on dirige la plaie transversalement. Mais, sans être de rigueur, la méthode française est évidemment meilleure. Pour ce qui est de la position du moignon après le pansement, je ne puis que renvoyer à ce que j'en ai dit plus haut. J'ajouterai seulement qu'il est difficile d'en placer la plaie sur un plan déclive. Il faudrait pour cela, quand le malade est couché, un degré d'extension qui aurait son côté nuisible, et que l'action naturelle des muscles psoas et iliaque rendrait très fatigant sinon impossible. Au lieu d'un épais coussin, je ne place donc qu'une simple alèze repliée sous le bout du moignon, espérant du reste que l'angle inférieur de la plaie tiendra lieu d'une position plus favorable. Si la torsion des artères que j'ai pratiquée quelquefois, si la suture que je n'ai tentée que chez un malade, procuraient une réunion sans suppuration, on devrait y recourir; mais le fait n'a point été prouvé jusqu'ici. Un enfant a été guéri, dit-on, en huit jours. Chez un malade de M. Serre, il ne restait plus, le dixième jour, que quelques points en suppuration. Tout cela n'est guère concluant; traité par le rapprochement simple, un de mes malades était guéri le vingt-deuxième jour; d'autres n'avaient presque plus rien le sixième, le huitième, le dixième jour, ce qui n'empêche pas le plus grand nombre d'entre eux de n'être véritablement libres qu'au bout d'un mois ou deux.» (Velpeau, *Méd. opér.*, t. II, p. 532, 2e édit.)

Remarques pratiques. Nous ne reproduirons pas ici la description des différens procédés qui se rattachent à la méthode

circulaire, et qui sont parfaitement applicables à la cuisse (*V.* AMPUTATION); nous nous bornerons cependant à quelques remarques pratiques qui ne se trouvent point dans l'article général des amputations.

« 1° Plusieurs auteurs, dit Samuel Cooper, blâment l'amputation faite trop près du genou (Grœfe); et Langenbeck insiste sur un point qui n'a été signalé par aucun autre écrivain, savoir : que si l'opération est pratiquée à une distance moindre de 6 pouces au-dessus du genou, l'artère fémorale se retire dans la gaîne aponévrotique que lui fournissent le vaste interne et le triceps; ce qui empêche de la saisir avec la pince pour la lier, à moins que l'on ne fende cette aponévrose. C'est pourquoi il recommande de faire la section des muscles à la distance indiquée. (*Bibl. für die chir.*, b. 1, p. 571, in-12, Gott., 1806.) Mais, quand je songe quelle grande portion du membre il faudrait sacrifier dans tous les cas pour éviter un si petit inconvénient, je ne puis pas me rendre à l'avis de Langenbeck, car le remède serait pire que le mal. » (*Dict. de chir. prat.*, t. 1, p. 65, édit. de Paris.)

L'idée de Langenbeck n'a point été adoptée parce qu'elle est exagérée; il est prouvé effectivement que, quel que soit l'endroit de la section de l'artère au-dessus ou au-dessous ou dans le trajet du canal fibreux, il n'est pas bien difficile de la saisir sans débrider le canal qui lui donne passage. Au reste, lorsque l'amputation peut être pratiquée très près des condyles, nous pensons que la méthode mixte de M. Baudens est préférable à la méthode circulaire, ainsi que nous le verrons tout à l'heure.

2° Lorsque l'amputation est pratiquée très haut (amputation prétrochantérienne), le tourniquet n'est point applicable. Il est indispensable dans ce cas d'avoir un aide instruit et habile qui comprime l'artère contre le pubis.

3° « Comme il peut arriver que le malade, à cause d'une constitution affaiblie, ne puisse sans danger supporter la moindre perte de sang, et qu'il peut s'en écouler une assez grande quantité lorsqu'on comprime au pli de l'aine, à cause de nombreuses anastomoses de l'iliaque interne, je serais d'avis que l'on employât le tourniquet toutes les fois que les circonstances le requièrent. » (S. Cooper, *loc. cit.*, p. 65.) Pour remplir cette indication judicieuse, on conçoit que le tourniquet dans ce cas devrait être employé le plus bas possible. Il ne faut pas oublier cependant que si l'on ampute au-dessus du tiers inférieur de la cuisse le tourniquet a l'inconvénient d'empêcher la rétraction musculaire, et par conséquent d'exposer consécutivement à la saillie de l'os.

4° « J'ai dit plus haut que dans l'amputation de la cuisse il fallait rapprocher les bords de la plaie, de manière à former une ligne transversale sur la surface du moignon. Cependant il y a des cas où il est plus commode et plus convenable de donner à la plaie une direction perpendiculaire. M. B. Bell approuve généralement cette méthode comme étant propre à fournir un libre écoulement à la matière; c'est aussi le sentiment de C. Bell, de Roux, du docteur Hennen. D'un autre côté M. Hutchinson objecte, contre cette méthode, qu'il lui semble que le moignon étant sur un coussin, la pression doit tendre à faire ouvrir les parties inférieures de la plaie lorsque les bords en sont rapprochés dans cette direction. Il est assez curieux de voir cet auteur désapprouver cette méthode pour la même raison qui l'a fait adopter par M. Roux et quelques autres chirurgiens qui ont la précaution de ne jamais rapprocher entièrement l'angle inférieur de la plaie, afin que la suppuration puisse trouver là un écoulement facile. M. Alançon objectait que la cicatrice se rencontre ensuite immédiatement au-devant de l'extrémité de l'os, dont la pression expose les parties à s'ulcérer; cependant M. L. Harvey ayant pratiqué l'amputation de la cuisse il y a quelque temps à l'hôpital St.-Barthélemy, les bords de la plaie furent réunis perpendiculairement, et, d'après l'aveu général, jamais on n'avait obtenu un moignon mieux conformé. Dans un cas d'amputation où j'ai servi d'aide à M. Ramsden, à l'hôpital Christ, on réunit les bords de la plaie suivant la méthode ordinaire; mais comme le bout de l'os semblait exercer une forte pression contre la peau, et que cela n'arrivait pas lorsqu'on donnait à la plaie une autre direction, on

pansa la plaie d'après cette dernière indication. Voici comment s'exprime M. Hey à cet égard : « On peut mettre les tégumens et les muscles en contact, soit en réunissant les faces antérieure et postérieure, soit en rapprochant l'un de l'autre les deux côtés de la plaie. Par le premier moyen, les muscles postérieurs se rétractent insensiblement, et les tégumens de la face antérieure du moignon viennent recouvrir l'extrémité de l'os; par le second, les tégumens et les muscles se prêtent mieux à la réunion : on doit par conséquent lui donner la préférence lorsqu'on n'a pas pu ménager une assez grande quantité de parties molles. » Il résulte des observations d'un auteur moderne, qui blâme la méthode de rapprocher les bords de la plaie longitudinalement, que la difficulté de couvrir l'os dépend quelquefois de ce que les muscles de la partie postérieure de la cuisse ne sont pas assez relâchés; en conséquence il ne veut point que le moignon repose sur des coussins trop élevés. » (Hutchinson, *Pract. obs.*, p. 41, et Sam. Cooper, *l. c.*)

4° « Lorsque l'appareil est appliqué, il faut, dit J.-L. Petit, placer le corps et la tête du malade un peu élevés lorsque c'est la cuisse ou la jambe qu'on a coupée. J'ai vu des malades, dans une situation contraire, se plaindre de douleur de tête, que j'ai soulagée en leur mettant un oreiller de plus sous les épaules. Le moignon doit être placé mollement sur des oreillers de crin ou de paille d'avoine. » (*OEuv. chir.*, 4e liv., p. 336, éd. de 1837). Nous avons vu M. Baudens à l'hôpital du Gros-Caillou se servir généralement de crin cardé qu'on place dans une alèze et avec lequel on fait un coussin doux qu'on renouvelle à chaque pansement, ce qui est plus commode que d'avoir des coussins préparés *ad hoc*.

§ II. Méthode à lambeaux. 1° *Procédé de Vermale*. Le malade et les aides sont placés comme dans le cas précédent; le chirurgien se place en dehors pour le membre droit, en dedans pour le membre gauche, à moins qu'il ne soit gaucher. On enfonce à la partie antérieure de la cuisse, dans l'endroit où l'on se propose de séparer le membre, un couteau droit dont le tranchant est tourné en bas, et on le pousse jusqu'à l'os; on le fait glisser autour de la circonférence de celui-ci pour le faire sortir par la partie opposée à son entrée; on coupe ensuite de haut en bas en portant le couteau le long du fémur jusqu'à l'endroit où l'on veut terminer le lambeau auquel on donne, en tournant le tranchant de l'instrument vers la peau, une forme conique à son extrémité. On forme ensuite un autre lambeau du côté opposé. On relève les lambeaux et on les maintient relevés à l'aide de la compresse fendue : on coupe le reste des chairs et le périoste circulairement à la base des lambeaux; on scie l'os, on fait la ligature ou la torsion des vaisseaux, on nettoie la plaie, on rapproche les lambeaux qui sont ensuite maintenus en contact avec des bandelettes agglutinatives et un appareil convenable. (*V.* Amputation.) Une légère réflexion fera comprendre que les mêmes lambeaux peuvent être taillés l'un en dehors, l'autre en dedans; le résultat en serait absolument le même.

2° *Procédé de Langenbech*. « Au lieu de tailler les lambeaux par ponction des parties profondes vers la peau, M. Langenbeck coupe les tissus des tégumens vers l'os. Il se place en dedans pour le membre droit, en dehors pour le membre gauche, à moins qu'il ne se serve de la main gauche; fait retirer la peau avec force par un aide, saisit lui-même le genou d'une main, et, avec un couteau de moyenne longueur, il coupe d'un seul trait toutes les parties molles qui recouvrent la face interne du fémur, de bas en haut, et des parties superficielles vers les parties profondes, de manière enfin à ce que son instrument n'arrive sur l'os qu'à trois pouces au-dessus du point où l'incision des tégumens a été commencée. Un aide relève le lambeau. L'opérateur passe l'avant-bras derrière, puis en dehors, puis en avant de la cuisse, et par un second trait il taille sur le côté externe un lambeau pareil au premier, en ayant soin que les extrémités de la demi-lune qu'il représente se confondent avec les angles de la base du lambeau interne. » (Velpeau, *loc. cit.*) Le reste de l'opération est comme dans le procédé de Vermale.

Remarques pratiques. 1° M. Guthrie, qui est partisan de la méthode circulaire, préfère la méthode à lambeaux pour les

seuls cas où l'amputation doit être pratiquée dans la partie supérieure de la cuisse ; parce que, dit-il, elle permet d'emporter même la tête du fémur s'il est nécessaire ; parce qu'on peut examiner cet os, et qu'on a la facilité de scier plus haut, et parce qu'enfin il est beaucoup mieux recouvert après l'opération. » (*On gunshot wounds*, p. 200.)

2° Dans la pratique civile on fait rarement de nos jours l'amputation à lambeaux à la cuisse. Cette méthode cependant est souvent très avantageuse dans les armées. Il n'est pas rare en effet de voir un des côtés du membre tellement déchiré et si horriblement mutilé que l'on ne pourrait en tirer aucun parti pour recouvrir l'os. Dans ce cas, on doit ménager une quantité suffisante de parties molles saines, en taillant le lambeau du côté qui n'a point été endommagé. Lorsqu'on se décide pour l'amputation à lambeaux sans y être forcé comme dans ces circonstances, et que les chairs sont en bon état dans tout le pourtour du membre, il est mieux de faire deux lambeaux comme on vient de le voir. Il est cependant des cas où il convient de ne faire qu'un seul lambeau sur la face antérieure, ou même sur la face postérieure de la cuisse. Ce dernier mode néanmoins ne doit être suivi que quand on y est forcé par la nécessité. (Hey, *Pract. obs.*, p. 551, et S. Cooper, *l. c.*)

3° « Je doute, dit M. Velpeau, que la méthode circulaire bien exécutée ne soit pas encore préférable à toutes ces modifications, qui ne doivent être conservées, il me semble, qu'à titre d'exception. Si je m'en servais, je taillerais un lambeau antérieur plus large et un lambeau postérieur plus petit, au lieu de les placer de côté, et j'ôterais ainsi à l'os la possibilité de faire saillie par l'un des angles de la plaie. Si le mal obligeait à couper l'os au niveau ou très près des trochanters, comme chez le malade de Knox ou celui de M. Develey, et comme je l'ai fait deux fois, la méthode à lambeaux pourrait avoir ses avantages, mais alors il importerait moins de construire les lambeaux dans un sens plutôt que dans l'autre, et c'est l'état des parties molles qui servirait de guide au chirurgien. » (*L. c.*, p. 537.)

§ III. Méthode mixte. C'est ainsi que M. Baudens a nommé la combinaison des deux méthodes précédentes, qu'il a appliquée à l'amputation de la partie supérieure de la cuisse. Laissons parler l'auteur.

« Nul praticien n'ignore combien il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'amputer d'après le mode circulaire dans la moitié supérieure de la cuisse, quand surtout le membre est déjà tuméfié. L'anatomie topographique et pathologique nous en donne la cause. En effet, la cuisse représentant un cône dont la base est en haut, on conçoit que, même dans l'état normal, il serait plus facile de renverser de haut en bas que de bas en haut les tégumens qu'une incision circulaire aurait préalablement isolés des tissus sous-jacens. Survienne une lésion un peu grave, le tissu cutané suivra la dilatation du membre jusqu'à ce qu'il ait épuisé toute sa force élastique. L'amputation circulaire doit être ici rejetée, parce que les tégumens, ne pouvant plus être suffisamment relevés, seraient trop courts pour cacher la plaie. Nous voyons, en effet, d'une part, tissu cutané en moins, et de l'autre, surface saignante à recouvrir en plus. Dans ces circonstances, j'ai vu des chirurgiens, soit par conviction, soit par amour-propre, vouloir à tout prix affronter les lèvres de la plaie en faisant effort sur les tégumens, qu'ils ramenaient du pli de l'aine et contenaient à l'aide de nombreux tours de bande jetés avec force sur le membre ; mais de graves accidens, faciles à comprendre, sont venus condamner cette conduite : il a fallu enlever tout l'appareil et se résoudre à chercher une réunion médiate. Les imperfections de l'amputation circulaire dans le tiers supérieur du fémur n'avaient pas échappé à l'observation de MM. Larrey et Guthrie. Aussi l'ont-ils condamnée avec raison et lui ont-ils substitué le mode à lambeaux. On reproche surtout à ce dernier d'exposer à la saillie de l'os par l'angle antérieur de la plaie, et c'est pour faire tomber cette objection que j'ai imaginé le procédé qui suit, basé sur la combinaison de l'amputation à lambeaux et circulaire.

» F., soldat au 20e régiment de ligne, âgé de vingt-deux ans, de bonne constitution, reçoit, le 1er juillet 1831, une balle

qui lui fracture le fémur droit à la partie moyenne et avec esquilles. Les parties molles offrent un canal dirigé transversalement, qui permet à l'index une facile exploration, et ne laisse pas de doutes sur la gravité de la blessure. Les tentatives multipliées et malheureuses dont j'ai été témoin pour la conservation des membres atteints de fracture du fémur par suite de coups de feu, m'ayant engagé à toujours amputer dans ces cas, j'hésitai d'autant moins que nous étions à Médéah, harcelés par l'ennemi, et à plus de trente lieues de nos hôpitaux. Le malade et les aides étant convenablement disposés, après m'être assuré que la compression de l'artère sur la branche horizontale du pubis est bien faite, et m'être placé au côté externe du membre à amputer, de la main gauche je saisis les chairs pour les porter en dehors du fémur, et de la main droite je dirige mon couteau d'avant en arrière, non pas sur le fragment supérieur, comme on le fait toujours, mais sur le fragment inférieur, à un ou deux pouces au-dessous du lieu fracturé. Légèrement inclinée d'abord en dehors, puis en dedans, la pointe de l'instrument glisse sur la face externe du fémur, le contourne de manière à sortir par le point diamétralement opposé à son entrée, et à former de dedans en dehors un lambeau externe, long de deux à trois travers de doigt, qu'un aide relève à l'instant. Reporté dans l'angle extérieur de la plaie, le couteau est ensuite dirigé sur la face interne de l'os, pour tailler un lambeau interne semblable au premier; mais, avant que d'en terminer la section, un aide prit soin de le comprendre entre le pouce et l'indicateur, afin de comprimer l'artère crurale d'une manière bien plus fidèle et moins douloureuse que celle qui a déjà lieu sur la branche horizontale du pubis. Dans un troisième temps, le cône musculaire résultant de la rétraction des deux lambeaux est incisé à sa base en inclinant le tranchant du couteau en dedans, de manière à creuser et à tomber immédiatement sur la pointe du fragment supérieur, dont la résection termine l'opération. Deux ligatures furent faites, et le pansement eut lieu comme de coutume par réunion immédiate. Les soins consécutifs n'offrent rien d'intéressant; les deux ligatures tombèrent du quinzième au dix-huitième jour, et dès lors la guérison, qui s'est faite par première intention, put être considérée comme tout-à-fait terminée. Les stigmates provenant de l'entrée et de la sortie du projectile siégent sur la partie supérieure latérale des lambeaux, et fournissent seuls, pendant quelques jours encore, issue à une suppuration rare et épaisse. » (*Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 525.)

Au premier abord, ce mode opératoire semble différer à peine de celui de Vermale. A le bien considérer cependant, il offre une différence réelle avec ce dernier. C'est que M. Baudens fait ses lambeaux petits et plus bas que l'endroit où l'os doit être scié; il les relève avec le reste des chairs et pratique ensuite l'amputation circulaire ordinaire; de sorte qu'il exécute à la fois les deux méthodes. Pour les cas auxquels l'auteur l'applique, la méthode mixte offre des avantages incontestables. On va comprendre mieux la bonté de cette méthode dans les détails du fait suivant.

« D..., soldat au 66e régiment, vingt-six ans, forte constitution, reçut le 4 décembre 1835, à l'affaire de l'Habra (expédition de Mascara), une balle qui lui fractura avec esquilles la partie moyenne du corps du fémur droit. L'amputation nous parut indiquée, et je la fis de nuit, immédiatement après notre arrivée au bivouac. La difficulté, et je dirai presque l'impossibilité de relever assez haut les tégumens par le mode circulaire, quand l'amputation doit avoir lieu au-dessus de la partie moyenne du fémur, m'a suggéré quelques modifications en sa faveur. Ces modifications ont pour base la combinaison des méthodes à lambeaux et circulaire. *Premier temps :* formation de lambeaux externe et interne longs de trois pouces, ne comprenant que la peau et la couche musculaire superficielle, commencée au-dessous et non au-dessus du passage du projectile; mais, avant que de faire la section complète de ce dernier, un aide engage entre lui et la face interne du fémur le pouce et l'index, pour comprimer l'artère crurale avant que de la diviser. *Deuxième temps :* les lambeaux pliés sur leur base sont tirés vers la hanche et donnent lieu à la formation d'un cône charnu sortant, que

je divise d'après le mode circulaire, et en creusant de manière à tomber sur l'extrémité du fragment supérieur du fémur. *Troisième temps* : résection de cette pointe osseuse, ligature des artères, réunion des lambeaux par trois points de suture profondément engagés, pansement arrosé d'eau froide; l'appareil est levé de cinq en cinq heures; au dixième jour, je retire les fils de suture; au quinzième, une cicatrice linéaire, dirigée d'avant en arrière, est parfaite et solide; au vingtième, les plaies d'entrée et de sortie du projectile, qui jusqu'ici avaient donné issue à un peu de suppuration, sont presqu'entièrement fermées et laissent voir leurs stigmates sur les faces interne et externe du coussinet charnu très abondant qui domine le moignon. J'ai remarqué que les ouvertures du projectile, loin d'être nuisibles, servaient à donner issue à la suppuration. Ces véritables exutoires m'ont paru favoriser la réunion immédiate, en empêchant l'accumulation des humeurs entre l'affrontement des lèvres de la plaie et la surface saignante du moignon, à tel point qu'il ne m'est pas démontré qu'il ne serait pas avantageux d'en établir d'artificiels en pareille circonstance. » (*Ibid.*)

Lorsque l'amputation de la cuisse n'est pas pratiquée pour remédier à une lésion pareille aux précédentes, M. Baudens fait son premier lambeau en avant, bien grand, et termine circulairement la section du membre à la base du lambeau relevé. La seconde section cependant est dirigée obliquement en bas et en arrière, de manière à former un véritable ovale. Il en résulte un moignon à double lambeau, dont l'antérieur très grand va à la rencontre de l'autre en arrière, qui forme la gouttière de l'ovale. Leur affrontement se fait parfaitement en arrière, et l'os étant scié très haut, le moignon restant est très matelassé de chairs et très avantageux. L'auteur ayant répété en notre présence ce mode opératoire, nous avons été satisfait des résultats. Dans la partie inférieure de la cuisse, ce chirurgien applique également la méthode mixte dont il s'agit, et, s'il doit agir très près des malléoles, son lambeau antérieur empiète sur le genou et même sur la rotule. Nous verrons que c'est la même méthode que cet auteur a employée avec succès pour l'amputation de la cuisse dans l'article, et de la jambe dans le genou.

Amputation dans l'articulation coxo-fémorale. L'idée de cette formidable opération arrêta pendant long-temps la main des chirurgiens les plus hardis, et l'esprit reculait d'effroi devant une mutilation de cette étendue. Cependant on ne peut nier que la chance de conserver la vie ne dépende souvent de cette opération douloureuse, et que, sans le plus cruel des sacrifices, il est impossible de sauver le malade. Quelque terrible que parût l'amputation de la cuisse dans l'article, soit sous le rapport du volume du corps qu'il fallait retrancher, soit sous celui de l'étendue de la plaie, l'état désespéré que présentaient certains cas détermina à la longue les chirurgiens à contempler d'un œil plus calme une opération contre laquelle l'esprit se révoltait naturellement. Morand est le premier qui s'en soit occupé d'une manière particulière. Deux de ses élèves, Wolher et Pethod, communiquèrent, en 1739, à l'Académie de chirurgie de Paris, deux essais de ce genre. En 1743, Ravaton voulut pratiquer l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale pour une fracture du trochanter et du col du fémur causée par une arme à feu, mais il en fut empêché par d'autres chirurgiens. En 1748, Lalouette insista sur l'avantage de cette opération. Enfin, l'Académie de chirurgie de Paris pensa que cette question méritait d'être prise en considération, et plusieurs de ses membres crurent qu'il y avait des circonstances où cette opération pouvait être utile. En 1756, on proposa en conséquence, pour le concours du grand prix, la question suivante : « Dans le cas où l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale serait regardée comme l'unique ressource pour sauver la vie du malade, déterminer si cette opération doit être pratiquée, et quel est le meilleur moyen de la faire. » Aucun des mémoires n'ayant été jugés dignes du grand prix, on redonna le même sujet à traiter en 1759. L'Académie décerna le prix au mémoire de Barbet, qui exposait les avantages de l'opération, et qui déterminait quelques-uns des cas où elle était indiquée. Si, par exemple, la cuisse a été emportée ou fracassée par un

boulet de canon ou par le choc de tout autre corps contondant, de manière qu'il ne reste que quelques parties à couper pour achever la séparation du membre, il pense que le chirurgien ne doit pas hésiter un instant à pratiquer l'opération. Le même auteur la regarde encore comme nécessaire pour une gangrène qui s'étend à la circonférence de l'articulation, après avoir détruit une grande portion des parties molles qui l'environnent. On cite aussi des cas où le chirurgien avait achevé la séparation des chairs mortes avec le couteau; mais ceci ne peut pas être regardé comme une amputation de l'article. La division de quelques fibres mortes est une chose de nulle importance, en comparaison des accidens formidables qui peuvent accompagner l'opération sanglante, qui consiste à extraire la tête de l'os de la cavité qui la reçoit : c'est une tout autre chose d'avoir à couper des parties qui saignent abondamment, et qui sont pleines de vie et de sensibilité.

» Outre le mémoire de Barbet, trente-trois autres furent présentés à l'Académie; le plus grand nombre était en faveur de l'opération. Deux autres mémoires furent publiés à Paris, l'un par Goursaud en 1758, contenant un nouveau procédé opératoire, et l'autre par Moublet. L'opération, dit le professeur Thomson, y est considérée sous tous les points de vue. Quelques chirurgiens modernes condamnent cette opération. Voici comment Pott s'exprime à cet égard :

« M. Bilguer et M. Tissot sont les seuls que je sache avoir parlé de l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale, comme d'une opération utile et préférable à l'amputation de la cuisse. » Après une ou deux citations, il ajoute : « Je sais très bien que l'amputation de la cuisse dans l'article n'est pas une opération impraticable, quelque cruelle qu'elle soit. Je ne dirai pas que je l'aie jamais pratiquée, mais je l'ai vu pratiquer, et certainement je ne la ferai jamais, si ce n'est sur le cadavre. On ne peut pas établir de comparaison entre cette amputation et celle dans l'articulation scapulo-humérale. En effet, il arrive quelquefois que la carie se borne à l'humérus, et que l'omoplate est dans un état parfaitement sain : cela n'arrive jamais dans la carie de l'articulation coxo-fémorale; la cavité cotyloïde et les parties voisines participent toujours plus ou moins à cet état, ou tout au moins elles sont malades, et plus encore les points situés en dedans du bassin, etc. » Callisen a peine à croire que l'on puisse jamais pratiquer cette opération avec quelque espérance de succès. Richerand pense que, à moins que le membre ne soit presque détaché par la maladie ou par un accident, un chirurgien prudent doit s'abstenir de faire cette opération.

» C'est une chose remarquable dans l'histoire de la chirurgie, comme le fait très bien observer le professeur Thomson, qu'une opération inventée en France, et sur laquelle on a tant écrit dans ce pays, ait été pratiquée dernièrement en Angleterre pour la première fois. « J'ai appris, continue-t-il, que cette opération avait été tentée à Londres par feu M. Thomson, chirurgien de l'hôpital de Londres, et je pense que c'est de ce fait que M. Pott veut parler. » Au reste, que ce soit ou non le cas dont on veut parler, l'exemple rapporté par ce célèbre chirurgien est le premier d'une opération de cette nature. D'ailleurs, elle avait déjà été pratiquée dans ce pays avant qu'elle l'eût jamais été sur le continent, autant que l'on peut en juger par les annales de l'art, car elle a été exécutée, par M. Kerr de Northampton, sur une jeune fille de l'âge de onze à douze ans, pour une affection de la hanche, cas dans lequel je suis maintenant convaincu que l'on ne doit jamais la tenter pour les raisons alléguées par Pott. En effet, après l'amputation du membre, M. Kerr trouva la cavité cotyloïde et toutes les parties contiguës à l'os innominé, atteintes de carie : ici, on devait d'autant moins compter sur le succès que la malade était dans un état de consomption. Cependant, malgré tous ces obstacles, la jeune fille survécut encore dix-huit jours à l'opération. A l'autopsie cadavérique, on trouva toute la masse des poumons malade, et l'un d'eux entièrement réduit à l'état de suppuration. M. Larrey pratiqua deux fois cette opération en Égypte et une fois à l'armée du Rhin. Il fut encouragé à la faire, parce qu'il avait déjà sauvé quelques-uns de ses malades par l'amputation, ou des deux

cuisses, ou des deux jambes, ou des deux bras, ou par l'amputation scapulo-humérale. M. Larrey a aussi le mérite réel d'avoir le premier tenté cette opération, dans les cas seuls où l'on doive peut-être toujours la pratiquer; savoir : les fractures de la tête, du col, de l'extrémité supérieure du fémur par un coup d'arme à feu, avec ou sans lésion de l'artère fémorale, ou lorsque le membre a été emporté par une bombe ou par un boulet trop près du bassin, pour permettre l'amputation suivant la méthode ordinaire. Cependant il pense que l'amputation dans l'article convient aussi lorsque, par suite du choc d'un projectile, le membre est attaqué ou menacé de gangrène près de son extrémité supérieure. » (S. Cooper, *loco cit.*, p. 84.)

Les trois malades opérés par M. Larrey sont morts peu de jours après l'opération. Après lui, cependant, l'ablation de la cuisse dans l'article a été pratiquée un grand nombre de fois, et souvent avec succès. M. Velpeau résume de la manière suivante l'état actuel de la science à ce sujet.

« Aujourd'hui, dit-il, cette opération que M. Richerand admettait à peine comme possible, il y a moins de quinze ans, compte près de vingt succès bien authentiques. Mais que de fois aussi la mort en a été la suite! MM. Thomson, Kerr, A. Blandin, A. Cooper, Broocke, Cole, Walther, Larrey, Guthrie, Émery, Dupuytren, Blicke, Krimer, Brodie, Gensoul, Clot, Roux, etc., ont eu la douleur de voir périr pour le moins chacun un des malades qu'ils y avaient soumis. Le second opéré de Delpech a succombé au bout de deux mois; celui de M. Carmichaël est mort le cinquième jour. L'un de ceux de M. Pelikan est mort le dixième jour, et l'autre le soixantième. Celui de M. Dieffenbach n'a survécu que dix heures. Je l'ai moi-même pratiquée deux fois, et les malades sont morts le troisième et le quatrième jour. M. Sédillot, M. Blandin, M. Gerdy, M. Vidal, auquel j'ai servi d'aide, n'ont pas été plus heureux, et il ne serait que trop facile de multiplier aujourd'hui des exemples pareils. Les deux malades opérés par M. Kerr, sont également morts, et Dupuytren m'a dit avoir éprouvé trois fois le même malheur. Toutefois, M. Larrey semble la préférer dans le cas où il serait à la rigueur possible de scier l'os entre l'articulation et le petit trochanter. Je suis entièrement de son avis sur ce point. Les faits qui me sont propres, et les deux amputations de ce dernier genre que j'ai été à portée de faire, m'ont prouvé qu'il a complètement raison. Mes malades étaient dans un tel état d'épuisement lorsqu'ils voulurent être opérés, les désordres étaient tellement étendus du côté du bassin, que j'ai peine à comprendre comment ils ont pu résister au-delà de quelques heures à tant de lésions. Ceux de Barbet, de Kerr, de M. Baffos, de Delpech, ont succombé aux progrès de leur affection première, et non aux suites de l'opération. Dans les autres cas, le mal était si grave de sa nature, que l'amputation pure et simple de la cuisse aurait très probablement eu le même résultat, s'il avait été permis de s'en contenter. Ainsi, une fracture comminutive, une nécrose, une carie, un ostéo-sarcome, un spina-ventosa, une altération incurable quelconque du fémur, étendue jusqu'au dessus de son corps, la gangrène, toute maladie, en un mot, qui s'élève jusque auprès de la hanche, et qui est assez grave pour exiger l'amputation, la réclament, pourvu que la cavité cotyloïde et les os du bassin ne soient pas affectés. Les blessures par armes à feu, avec lésion des os dans le tiers supérieur de la cuisse, en sont les indications les plus formelles. Comme il importe alors de porter l'instrument à une certaine distance au-dessus du mal, je ne vois pas pourquoi on hésiterait à la tenter. Le raisonnement et les faits déjà connus, portent à croire que, toutes choses égales d'ailleurs, elle n'est pas plus dangereuse que l'amputation dans le cinquième le plus élevé du fémur. Son exécution est plus facile, infiniment plus prompte. La plaie n'est pas beaucoup plus large. On divise les mêmes muscles, les mêmes vaisseaux, et il n'est pas besoin d'autant de tissus pour en obtenir la coaptation. Qu'on la pratique dans des circonstances moins désespérées, et j'ai la conviction qu'elle procurera une assez forte proportion de succès. » (*Loc. cit.*, pag. 54.)

§ I. Méthode a lambeaux. 1° *Procédé de M. Larrey.* (Double lambeau, l'un en dedans, l'autre en dehors). On commence

par lier l'artère crurale dans le pli de l'aine, le plus près possible de l'arcade crurale, de manière que la ligature, placée au-dessus de l'origine de l'artère circonflexe et de la profonde, empêche l'effusion du sang qui, sans cela, pourrait avoir lieu par leurs nombreuses anastomoses. Ensuite l'opérateur plonge un couteau à lame étroite perpendiculairement entre les tendons des muscles qui s'attachent au petit trochanter et à la base du col du fémur, de manière que la pointe aille sortir sur la face postérieure du membre, à l'endroit diamétralement opposé à son entrée. Dirigeant alors le couteau obliquement en bas et en dedans, il taille un lambeau de moyenne dimension, formé des parties molles de la portion interne et supérieure du membre. Un aide relève ce lambeau vers le scrotum, et l'articulation est mise à découvert. On lie immédiatement l'artère obturatrice et quelques branches de la honteuse qui se trouvent coupées en faisant le lambeau. On place la cuisse dans l'abduction : la portion interne du ligament orbiculaire se trouvant par ce moyen distendue, on la divise et l'on aperçoit la tête de l'os mise à nu. On coupe le ligament rond, et le fémur est désarticulé. Enfin, on porte le couteau sur le côté externe du grand trochanter pour former le lambeau externe dont les dimensions doivent être calculées d'après celles de l'interne. Durant l'opération, M. Larrey lie l'artère obturatrice, plusieurs branches de la honteuse et les artères ischiatiques, aussitôt après qu'elles ont été coupées. On affronte les lambeaux et on les maintient dans cette position au moyen de bandelettes agglutinatives, et du bandage connu sous le nom de spica de l'aine.

Depuis l'époque de la campagne d'Égypte, M. Larrey a eu plusieurs occasions d'amputer de nouveau la cuisse dans l'articulation coxo-fémorale. Aucun malade n'est mort des suites immédiates de la division des parties. Un de ses derniers opérés guérit parfaitement. (*Mém. de chirur. milit.*, t. IV.)

Première modification. (Baffos.) Quelques années après la publication des faits de M. Larrey, M. Baffos a pratiqué la même opération en 1812, sur un enfant âgé de sept ans, pour une affection scrofuleuse de la hanche, et sans lier préalablement l'artère. M. Baffos a fait comprimer l'artère contre la branche horizontale du pubis, ainsi que cela avait été proposé par Wolher et Pethod et par Abernethy. C'est là un véritable perfectionnement adopté postérieurement par M. Larrey lui-même. Le malade de M. Baffos est mort trois mois après des suites de la maladie primitive.

Deuxième modification. (Guthrie.) Après la bataille de Waterloo, M. Guthrie amputa la cuisse dans l'article à un militaire français qui guérit parfaitement. Il suivit le procédé de M. Larrey, mais en le modifiant de la manière suivante. Il s'est contenté de faire comprimer l'artère comme M. Baffos, et a coupé les lambeaux de dehors en dedans, c'est-à-dire de la peau vers les parties profondes, au lieu d'agir dans le sens opposé. Pour l'exécuter, le sujet doit être couché horizontalement sur le dos et l'artère fémorale comprimée au-devant de la branche du pubis. Le chirurgien placé au côté interne du membre fait partir, de quatre pouces au-dessous de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, deux incisions obliques et demi circulaires qui vont, l'une en dedans et l'autre en dehors, se rejoindre au-dessous de la tubérosité ischiatique. La peau et le tissu cellulaire doivent être coupés dans ce premier temps de l'opération. D'un second trait le chirurgien coupe les muscles dans la même direction, à l'endroit où les ligamens ont remonté, et l'articulation étant ouverte par son côté interne, la section des parties qui l'affermissent termine l'opération. Les vaisseaux sont ensuite liés à la plaie réunie au moyen de trois points de suture. (*On gunshot wounds*, p. 178.)

Les éditeurs de Sabatier n'approuvent pas ce mode opératoire. « Ce procédé nous semble, disent-ils, moins sûr que celui de M. Larrey, dans lequel on commence par se rendre maître du sang. D'ailleurs il y a de l'inconvénient à couper d'abord les tégumens et les chairs des deux côtés, à raison du sang que fournissent les deux plaies, les vaisseaux ouverts et qui ne peuvent être comprimés. Il vaut toujours mieux alors commencer par former entièrement un lambeau, et par arrêter les hémorrha-

gies qui se manifestent, avant d'attaquer l'articulation et de pratiquer le lambeau opposé. » (*Méd. opér.*, t. IV, p. 545.)

M. Velpeau attribue à Dupuytren un mode opératoire qui diffère à peine du précédent. « Le chirurgien se place en dedans du membre, et se sert, s'il est ambidextre, de la main droite pour le membre droit, de la main gauche pour le membre gauche; fait retirer les tégumens vers le bassin, soutient lui-même la cuisse et l'incline plus ou moins dans la flexion, l'extention ou l'abduction; fait en dedans une incision semi-lunaire à convexité inférieure qui commence auprès de l'épine iliaque antéro-supérieure, et finit auprès de la tubérosité de l'ischion; ne divise d'abord que la peau, qu'un aide retire aussitôt; coupe sur-le-champ les muscles dans le même sens, et taille ainsi un lambeau interne long de 4 à 5 pouces, le fait relever; attaque la capsule comme M. Larrey, traverse l'articulation, et termine par le lambeau externe. » (*L. c.*, p. 549.) Nous ne savons à quelle source M. Velpeau a puisé cette description. Ni dans les œuvres de Dupuytren, ni dans les commentaires sur Sabatier il n'en est question. Tout nous porte à présumer que Dupuytren ne s'en faisait pas un procédé à lui, puisque ce mode opératoire ne diffère presque pas de celui de Guthrie.

Troisième modification. (Lisfranc.) M. Lisfranc exécute cette opération de la même manière que M. Larrey; seulement, il commence par former le lambeau externe, en plongeant le couteau d'avant en arrière, et en lui faisant contourner le col du fémur en dehors, au-dessus du grand trochanter. Les vaisseaux ouverts dans ce premier temps doivent être liés avant d'aller plus loin. Ensuite, portant l'instrument de nouveau dans la plaie et contournant le fémur en dedans, il taille le lambeau opposé, dans l'épaisseur duquel un aide comprime l'artère fémorale, avant sa division. Ce second lambeau doit à son tour être relevé, et des ligatures sont appliquées sur les vaisseaux ouverts à sa surface. L'opération est enfin terminée par la division des ligamens articulaires. (Bégin, *Nouveaux élémens de chir.*, t. II, p. 1003, 2ᵉ édit. 1838.)

Ce mode opératoire est évidemment plus sûr que celui de M. Larrey, puisqu'on se rend de la sorte maître du sang avant la division des vaisseaux. Selon M. Velpeau, A. Blandin avait proposé en 1795 d'opérer d'une manière analogue à celle de M. Lisfranc, c'est-à-dire de commencer par le lambeau externe.

Quatrième modification. (Bégin et Sanson.) Les éditeurs de Sabatier proposent de modifier de la manière suivante le procédé de M. Larrey : « Si d'après quelques essais faits sur les cadavres nous osions proposer aussi nos idées, nous dirions que le point de réunion des lambeaux nous semble devoir être placé, d'une part en haut et en dehors, à l'endroit du grand trochanter; de l'autre, en arrière et en dedans, près de la partie postérieure du périnée et de la tubérosité ischiatique. Une ligne étendue entre ces deux points forme le diamètre le plus long de la partie supérieure de la cuisse; d'où il résulte que les lambeaux placés parallèlement à cette ligne n'auraient besoin que de peu de longueur pour recouvrir la surface de la plaie. Un des angles de celle-ci, placé en arrière, peut aisément servir à l'écoulement du pus, le sujet étant couché dans une situation horizontale.

»Les deux lambeaux, suivant ce procédé, sont toujours égaux en volume et en épaisseur, ce qu'il est impossible d'obtenir dans les procédés précédens, où le lambeau externe est toujours mince et cutané à l'endroit où il correspondait au grand trochanter : ces motifs ne nous semblent pas dépourvus de toute valeur. Quant à l'exécution de l'opération, elle est aussi facile que de toute autre manière. On peut, ou faire comprimer les vaisseaux cruraux et tailler d'abord les deux lambeaux, soit en plongeant le couteau dans les parties, soit, ce qui est préférable, en coupant celles-ci des tégumens vers la jointure, ou faire d'abord en avant une incision demi-circulaire qui aille se rendre à la tubérosité ischiatique. La lèvre supérieure de cette plaie se rétracte, et en la détachant un peu il est facile de lier sous elle l'artère fémorale, au-dessus de la naissance de la profonde. Maître du sang, le chirurgien taille ensuite les lambeaux, arrête l'hémorrhagie après chacun d'eux, et termine en désarticulant le fémur. Il est difficile de

concevoir combien, suivant ce procédé, les lambeaux peuvent être courts, et cependant suffire pour se réunir immédiatement. Cette considération n'est point à dédaigner dans une opération de ce genre; car plus les lambeaux sont étendus, et plus évidemment la surface saignante qui doit s'enflammer est considérable, et détermine, par l'irritation dont elle est le siége, des accidens graves. » (*Loc. cit.*, p. 546.)

Remarques. Jusqu'ici il s'est agi, comme on le voit, de deux lambeaux latéraux, diversement exécutés. Le fond du procédé reste par conséquent toujours le même; la seule modification réellement importante est celle de la ligature des vaisseaux. Aussi nous sommes-nous contentés d'indiquer simplement ces modifications sans en faire des procédés à part, ce qui en aurait embarrassé singuliérement l'étude. Nous avons attaché le procédé en question au nom de M. Larrey, comme ayant été le premier à le mettre en usage chez le vivant; l'idée cependant paraît appartenir à un chirurgien du XVIIIe siécle, Lalouette. « C'est dans une thèse soutenue sous la présidence de Lalouette, gendre de Ledran, que se trouve indiqué le meilleur des procédés qu'on puisse suivre. Il s'agit, dit Louis, qui rappelle cette manœuvre opératoire adoptée aussi par Goursaud, Puy et Lecomte, de commencer par une section à peu près demi-circulaire à la partie externe de la cuisse, afin de désarticuler le fémur avant toute chose, et de finir par l'incision interne, en conservant un lambeau de quatre à cinq travers de doigt. Voici comment Thérouldé le décrit (*Thèse* de Haller, t. v, p. 265) : Un tourniquet comprime l'artère; le malade est placé sur le côté sain; l'opérateur fait une incision demi-circulaire, qui commence au-dessus du grand trochanter, finit à la tubérosité de l'ischion et pénètre jusqu'à l'article. Il ouvre la capsule d'un second coup, pendant que l'aide porte le membre en dedans, luxe le fémur, tranche les restes de la capsule, rase le col de l'os et termine en taillant un lambeau interne plus ou moins considérable, suivant le plus ou le moins d'embonpoint du malade. M. Lenoir, qui vante ce procédé, se borne à faire comprimer l'artère par la main d'un aide qui l'embrasse avec le pouce dans l'épaisseur du lambeau dès que l'articulation est traversée. » (Velpeau.) Ce mode opératoire ressemble beaucoup à celui de M. Lisfranc, et ne diffère de celui de M. Larrey que par l'ordre de succession dans la coupe des deux lambeaux. Nous en dirons autant du procédé adopté par M. Velpeau, et qui diffère à peine de celui de M. Lisfranc.

Autre modification. (Béclard.) Les deux lambeaux étaient pratiqués dans le sens antéro-postérieur par Béclard. Le sujet étant couché sur le dos, l'artère comprimée au-devant du pubis, le scrotum relevé, et le membre malade incliné dans une légère abduction, le chirurgien, placé au dehors, doit plonger, à 1 pouce au-dessus, et un peu en avant du grand trochanter la pointe d'un couteau interosseux. Cet instrument, dirigé en dedans et en bas, doit raser le col du fémur, et venir ressortir au côté interne du membre, à 1 ou 2 pouces au-dessous de la tubérosité ischiatique. Le lambeau antérieur, ainsi formé d'un seul coup, était relevé; puis le chirurgien attaquait la capsule, ouvrait l'articulation et achevait l'ablation du membre par la formation du lambeau postérieur.

2° *Procédé de Delpech*. Au lieu des deux lambeaux de M. Larrey, Delpech se bornait à en tailler un seul, interne, assez long pour recouvrir toute la plaie. Après avoir lié l'artère crurale, ce chirurgien enfonçait d'avant en arrière un couteau étroit à un seul tranchant, entre le col du fémur et les parties molles de la région interne de la cuisse. Après avoir détaché ces parties plus ou moins bas, le lambeau était relevé par un aide, tandis que l'opérateur, attaquant l'articulation, divisait la capsule fibreuse, et coupait le ligament inter-articulaire. Faisant alors ramener la cuisse à sa position naturelle, Delpech pratiquait en dehors et en arrière une incision demi-circulaire, qui réunissait les deux côtés de la base du lambeau, puis achevait, par la section des muscles fessiers et celle des autres parties externes, la séparation du membre. (Bégin, *ouv. cit.*, p. 1004.)

Modification. Cette idée, de ne pratiquer qu'un seul lambeau, avait déjà été

émise par Plantade, dès 1803. Seulement cet auteur voulait que le lambeau fût taillé en avant et par trois incisions, à la manière du lambeau scapulo-huméral de Lafaye, et qu'on traversât l'article par sa face antéro-interne. La circonstance de la ligature préalable de l'artère complique déjà et allonge l'opération de Delpech. Un autre chirurgien, Kest, avait également proposé de faire un grand lambeau interne, mais il en faisait aussi un autre petit en dehors. Il enfonçait un couteau à double tranchant en avant et en dedans, le plus près possible de l'articulation. Sa pointe devait sortir en arrière. L'articulation était quelquefois ouverte du même coup. Le lambeau qu'il coupait dans ce premier temps devait être assez grand pour couvrir les trois quarts de la plaie. La cuisse était alors portée dans l'abduction, l'opérateur coupait les ligamens articulaires, luxait la tête de l'os et achevait l'opération en faisant un petit lambeau en dehors. L'artère était comprimée contre le pubis durant la manœuvre. (Velpeau, S. Cooper.) On conçoit à peine, en vérité, l'avantage de ces modes opératoires sur les précédens.

3° *Procédé de M. Manec.* « En avril 1831, M. Manec m'a fait voir sur le cadavre comment il a modifié le procédé de M. Plantade. Le couteau, porté sur le milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque du grand trochanter, est glissé de haut en bas et de dehors en dedans, entre les chairs et la face antéro-interne du col fémoral, de manière à ressortir au-devant de l'ischion et à tailler immédiatement un large lambeau dont le bord libre, en demi-lune, regarde en bas et en dehors. Un aide s'empare aussitôt de ce lambeau qu'il relève, en ayant soin de comprimer l'artère, si on n'aime mieux en faire la ligature avant de passer outre. Pour terminer, M. Manec divise les parties molles externes et postérieures, au moyen de l'incision demi-circulaire de Moublet, avant de désarticuler, ou bien il traverse d'abord l'article, et ne les incise qu'en dernier lieu. Ce dernier mode, que M. Malgaigne attribue à Béclard, et que M. Robert a régularisé, est un des meilleurs. M. Lenoir, qui adopte le premier temps de cette modification, veut, avec raison, il me semble, qu'après la formation du lambeau, on termine toujours la section des parties molles comme s'il s'agissait d'une amputation circulaire, avant de procéder à la désarticulation. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 546.)

§ II. Méthode circulaire. Au dire de S. Cooper, l'idée d'amputer la cuisse dans l'article à l'aide de la méthode circulaire appartient à Abernethy. Ce chirurgien faisait comprimer l'artère contre le pubis, puis il coupait circulairement les parties molles à deux pouces au-dessous du grand trochanter, comme dans les amputations ordinaires de la continuité des membres; il arrivait ensuite jusqu'à l'articulation, en coupant les ligamens et achevait l'ablation des parties. « Pendant que j'étais à l'armée de Hollande, en 1814, je servis d'aide au docteur Cole, dit S. Cooper, pour pratiquer cette opération. La méthode que l'on choisit fut celle indiquée par Abernethy dans ses leçons. On empêcha l'effusion du sang dans l'artère fémorale, en comprimant ce vaisseau sur le pubis avec le manche d'une clé enveloppée de linge. On amputa ensuite la cuisse aussi haut que possible, immédiatement au-dessous des trochanters. On lia aussitôt l'artère fémorale, puis tous les autres vaisseaux qui avaient besoin de l'être. Une incision fut pratiquée directement sur la cavité cotyloïde, et la tête de l'os fut emportée avec la plus grande facilité. Le malade perdit même moins de sang que dans les amputations ordinaires, et l'on put réunir les bords de la plaie très exactement au moyen de bandelettes agglutinatives, de manière à obtenir une ligne transversale. Je dois avouer que le malade ne vécut que jusqu'au lendemain. Dans un cas effroyable de fracture de l'extrémité supérieure du fémur produite par la mitraille à l'attaque de Berg-op-Zoom, l'opération avait été différée trop long-temps : déjà tout le membre était inondé de pus, et le bout de la portion inférieure de l'os fracturé faisait saillie en arrière. J'essayai cependant de sauver le malade, en faisant l'amputation dans l'article à Oundenbosh, en Hollande, peu de jours après. Il arriva ici ce que l'on observe assez souvent : aussitôt après la division des parties molles, le membre se sépara de lui-même, le fémur étant brisé en un grand nombre de fragmens ;

la tête de l'os et les trochanters restèrent dans la plaie, faisant saillie au dehors. Si le malade ne m'eût pas paru dans un très mauvais état, pendant que je faisais la ligature des artères, j'allais emporter la tête de l'os; mais le trouble que produisit l'opération fut tel qu'il ne survécut que de quelques minutes, quoique l'hémorrhagie fût très peu abondante.

» Grœfe préfère l'incision circulaire qu'il semble regarder comme une méthode nouvelle. Elle a été aussi proposée par Weitch, qui juge convenable de laisser un prolongement de l'os d'un pouce ou deux, ce qui se fait sans augmentation de douleurs, en détachant les parties molles au-dessous des premières incisions. Ce prolongement est destiné à servir de levier pour faire sortir la tête de l'os de la cavité cotyloïde. (Édimb., *Med. and surg. journ.*, vol., III, p. 129.) Quelque ingénieux que puisse être ce moyen, je ne le regarde pas comme une amélioration importante; d'abord, parce que, dans presque tous les cas où l'opération devient nécessaire, l'os est tellement fracturé qu'il se trouve déjà divisé; en second lieu, parce qu'il est inutile, car j'ai vu le docteur Cole opérer, dans une circonstance où la tête du fémur fut extraite de sa cavité, en faisant une simple incision sur elle, en coupant les ligamens et en saisissant l'os par la partie qui faisait saillie. En effet, dans toutes les plaies d'armes à feu qui exigent cette opération, l'os se trouve ordinairement fracturé trop haut pour qu'on puisse mettre en pratique la méthode de Weitch, excepté dans un petit nombre de cas où la gangrène s'empare de la plaie et étend au loin ses ravages. Dans le même but de faciliter l'extraction de la tête de l'os, Grœfe conseille de diviser le ligament transversal qui complète le bord antérieur et inférieur de la cavité. Après avoir vu, dans une circonstance, un des premiers anatomistes de Londres, assisté par un aide vigoureux, passer plus d'une demi-heure pour désarticuler la tête de l'os, quoique le fémur n'eût point été fracturé, et que l'on pût en conséquence le faire servir tout entier de levier, je pense que le conseil de Grœfe mérite d'être pris en considération. » (*Dict. de chir.*, t. I, p. 86, édit. de Paris.)

§ III. MÉTHODE OVALAIRE. 1° *Procédé de M. Cornuau.* Le sujet étant couché sur le côté sain, le chirurgien, placé en arrière, pratique une première incision qui, commencée au-dessus du grand trochanter, se prolonge en arrière et en bas jusqu'au dessous de la tubérosité ischiatique. La peau et les muscles sont successivement divisés jusqu'à l'articulation. Une seconde incision symétrique avec la première, et partant du même point, se dirige en bas et en avant jusqu'au bord externe du muscle couturier. L'articulation est attaquée ensuite par son côté externe, pendant qu'un aide retient fortement le membre dans l'adduction. Après la section de la capsule, le grand trochanter étant saisi fortement, sert à retirer la tête fémorale de la cavité cotyloïde, de manière à permettre de couper le ligament rond et de porter le couteau à la partie interne du col du fémur. Arrivé à ce point, le chirurgien fait ramener la cuisse à sa direction naturelle par l'aide chargé de la soutenir, tandis qu'un autre aide comprime avec ses doigts l'artère fémorale, en saisissant les chairs de la partie antérieure de la cuisse. C'est après ces précautions prises que l'instrument porté en bas et en dedans, selon la direction des incisions premières, achève de détacher le membre, en coupant les parties qui forment son côté interne. (Bégin, *ouv. cit.*, p. 1008.)

2° *Procédé de M. Scoutteten.* Placé à la partie postérieure du membre gauche, ou en avant du membre droit, le chirurgien commence l'incision vers le grand trochanter et la conduit obliquement en avant, en bas et en dedans, jusqu'au côté interne et supérieur de la cuisse. De là, il reprend par le côté opposé, et remonte en arrière et en dehors, suivant une ligne semblable, jusqu'au point de départ. Les muscles sont ensuite divisés selon la même direction, et l'opération se termine par la section des liens articulaires. L'artère a dû être comprimée pendant tout le temps de l'opération sur la branche du pubis, ce que la situation du sujet sur la hanche du côté sain rend assez difficile. (*Ibid.*) Le 15 juin 1855, M. Scoutteten écrivait à l'Académie de médecine qu'il venait d'opérer, d'après ce procédé, un malade dans l'hôpital de Metz, depuis huit jours, et qu'il allait bien.

3° *Procédé de M. Baudens.* Un soldat âgé de vingt-quatre ans avait eu le fémur fracassé par une balle dans son tiers supérieur. Quatorze jours après, le blessé était en mauvais état; M. Baudens lui a extirpé le membre sans beaucoup espérer de son opération; il a été cependant assez heureux pour le sauver, et l'a présenté plus tard guéri à l'Académie de médecine. Aujourd'hui il se trouve aux Invalides. M. Baudens a opéré de la manière suivante: « Le malade étant assis sur le bord d'une table, et l'artère étant comprimée sur la branche horizontale du pubis, bien qu'on puisse s'en dispenser, comme on le verra, je me plaçai en dehors du membre, parce que j'avais à opérer sur le côté gauche. Un aide retira la peau de l'aine avec force en arrière, tandis que, de ma main gauche appliquée sur la racine du membre et sur sa face antérieure, je ramenai, en les fronçant vers la partie centrale, les tegumens, afin de les tendre et de pouvoir en conserver une plus grande partie. La pointe d'un long couteau fut ensuite plongée dans l'espace compris entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le grand trochanter pour raser le col du fémur, ouvrir l'articulation et la faire ressortir à un demi-pouce en avant de la partie moyenne de la branche ascendante du pubis. Si on opérait sur le membre abdominal droit, l'opérateur se placerait entre les cuisses du malade; le couteau devrait entrer en dedans et sortir en dehors, sur les limites précitées. A l'aide de ces préliminaires, il me fut aisé de former un lambeau antérieur de 7 à 8 pouces de long, de faire engager les mains d'un aide à la rencontre l'une de l'autre, entre celui-ci et le fémur, pour suspendre par une forte compression le cours du sang, d'en terminer la section, de le renverser sur sa base, afin de démasquer l'articulation déjà ouverte, de désarticuler le membre en le faisant basculer en arrière, et de le séparer complétement du tronc dans le pli de la fesse. Dans ce dernier temps opératoire, j'incline un peu le couteau en haut en sciant à grands traits, et je le ramène en bas et en avant en creusant, pour emporter plus de muscles que de tégumens, et laisser un vide destiné à loger le sommet du lambeau. Cette désarticulation, faite en présence de cinquante officiers de santé de tous grades, a duré, montre à la main, de 37 à 40 secondes. Des aides intelligens placèrent sur-le-champ leurs doigts sur la lumière des tubes artériels divisés, de sorte que les douleurs furent instantanées, et que la perte du sang provenant de cette opération put être évaluée au plus de 4 à 5 onces. La séparation du membre était à peine opérée qu'une violente syncope nous fit croire que le malade allait succomber; je lui jetai au visage de l'eau froide à plein verre et avec force, je lui fis avaler une potion antispasmodique, et, au bout d'un quart d'heure, il avait repris ses sens. Pendant ce temps, après avoir lié l'artère crurale et tordu deux artérioles, j'avais laissé le lambeau se couder par son propre poids pour recouvrir toute la surface saignante du moignon, et, quand je voulus le soulever pour aller à la recherche d'autres artères, il avait déjà contracté par la coagulation du sang des adhérences que je crus devoir respecter; de sorte que je ne fis qu'une seule ligature et la torsion de deux artérioles. Six points de suture affrontèrent les lèvres de la plaie pour les empêcher de se désunir plus tard par le développement de la tuméfaction, compagne inséparable de tout travail inflammatoire. Une toile fenêtrée, d'amples gâteaux de charpie, des compresses ordinaires et une grande bande, telles sont les pièces qui complétèrent l'appareil. Après quoi ce militaire, dont le moral était resté inébranlable pendant l'opération, fut replacé dans son lit. Ce déplacement donna lieu à une nouvelle syncope qui dura cinq minutes.... Guérison en quarante jours. J'ai imaginé mon procédé opératoire il y a une dizaine d'années, et je n'ai cessé de le décrire dans mes cours de chirurgie opératoire. Je signale ce fait parce qu'il a quelques traits de ressemblance avec ceux décrits ultérieurement par M. Velpeau sous le nom de MM. Manec et Ashmead; mais, en les comparant attentivement, on verra qu'ils diffèrent entre eux d'une manière notable. 1° Le couteau n'arrivant qu'au milieu de la branche horizontale du pubis, au lieu de descendre jusqu'à l'ischion, j'obtiens un lambeau antérieur, et non pas interne, comme par les procédés indiqués par M. Velpeau. 2° Nul n'a proposé d'ouvrir l'ar-

ticle dans le premier temps de l'opération, ni d'engager les doigts d'un aide entre le lambeau pour suspendre le cours du sang avant que de le séparer en entier. (M. Lisfranc avait déjà adopté cette dernière manœuvre, à ce que nous croyons. (N. du réd.) 3° Les conseils que je donne pour conserver d'amples téguments et peu de parties charnues, afin de recouvrir facilement celles-ci par ceux-là, n'ont été émis nulle part. C'est à tort qu'on a prétendu que les muscles fuient et se rétractent fortement; il n'en est rien malheureusement, et je ne releverais pas cette erreur, si des chirurgiens en renom n'en avaient fait une objection sérieuse à mon procédé opératoire. La peau seule, à cause de son élasticité, se porte d'un pouce en arrière des muscles qui sont palpitans et semblent avoir acquis un surcroît de volume. » (*Clinique des plaies d'armes à feu*, p. 515.)

M. Baudens nous a fait voir sur le cadavre le procédé ci-dessus, et nous l'avons répété avec lui. Ce mode opératoire nous a paru extrêmement facile et d'une perfection remarquable : nous n'hésiterons pas à lui donner la préférence sur tous les autres.

Appréciation. En examinant avec attention la disposition des parties qui entourent l'articulation coxo-fémorale, il devient manifeste que la formation des deux lambeaux, interne et externe, est peu favorable à la guérison facile de la plaie. Indépendamment des inconvéniens qui lui sont inhérens, comme longueur exagérée ou trop peu considérable, inégalité d'épaisseur, masse énorme de tissus soumis à l'inflammation, etc., cette méthode présente encore le désavantage de placer les parties à réunir aux extrémités du plus grand diamètre de la base de la cuisse. Leur mutuelle application ne peut dès lors s'opérer facilement avec exactitude, et le lambeau externe, mince et formé seulement par la peau à la région trochantérienne, n'est pas en rapport avec l'épaisseur considérable de la masse qui lui est opposée. La méthode à un seul lambeau externe a réussi à Delpech; le succès milite donc en sa faveur. Il en est de même du procédé à un seul lambeau antérieur, que M. Baudens a également pratiqué avec succès. (Bégin.)

La méthode circulaire n'a pas encore reçu la sanction d'une expérience étendue. Il est des cas, cependant, où la méthode circulaire est seule praticable : tel est, par exemple, le cas d'une gangrène bornée au haut de la cuisse. Il résulte de ces remarques que toutes les méthodes doivent rester dans l'art; c'est au chirurgien à en faire l'application, selon les conditions particulières des cas qui en réclament l'usage.

Résection de la tête du fémur. L'idée et la première exécution de cette opération appartiennent à White. Il l'a pratiquée chez un enfant âgé de quatorze ans, affecté de coxalgie : une simple incision sur le côté de la hanche lui a permis de découvrir et d'ouvrir l'articulation, de luxer l'os et d'en scier la tête avec plusieurs pouces du fémur. La même opération a été pratiquée en 1832 au siége d'Angers, par M. Seutin; voici le fait : « Un soldat du 25e de ligne est blessé le 5 décembre à la cuisse droite par un coup de fusil de rempart : entrée de la balle par la partie externe et supérieure de la cuisse, au-dessus du grand trochanter, de dehors en dedans; sortie du projectile par le périnée. Effets primitifs de la commotion; exploration de la plaie, débridement profond en dehors, fracture comminutive du col du fémur et du grand trochanter; peu de désordre néanmoins dans l'épaisseur des parties molles. Effets continus de la commotion; état de stupeur incomplète, prostration des forces, etc. Consultation chirurgicale à l'hôpital d'Anvers; avis de la majorité pour l'extirpation immédiate de la cuisse; mais le chirurgien en chef belge, M. Seutin, croyant que la résection partielle est praticable et beaucoup moins dangereuse que l'ablation complète du membre, s'y décide et opère le 8 décembre, en présence de notre chirurgien en chef et de plusieurs d'entre nous. *Opération :* incision longitudinale et profonde, étendue de la crête iliaque à 5 pouces au-dessous du grand trochanter, et pénétrant jusqu'à l'os ; adduction du membre, exploration de la plaie, autre incision cruciale ou perpendiculaire à la première, étendue de 2 pouces et demi environ, en avant et en arrière, au niveau du grand trochanter; dissection, écartement des lambeaux; nouvelle exploration de la plaie, extraction

des esquilles mobiles (une quinzaine environ); saillie forcée du fragment inférieur du fémur à travers la plaie, résection immédiatement au-dessous du dernier éclat de l'os. Enclavement cotyloïdicn de la tête du fémur, rompue précisément à son col anatomique, sans saillie en dehors de la cavité cotyloïde; cxtraction longue et difficile, résection totale de 6 pouces. Point d'hémorrhagie possible pendant cette opération, qui ne dure que quelques minutes seulement. Rapprochemens des lèvres de la plaie, pansement simple, appareil légèrement contentif, demi-flexion du membre sur un double plan incliné. Aucun accident primitif. Affaiblissement le 10, fièvre, tuméfaction graduelle de la totalité du membre, devenu peu à peu froid, insensible, emphysémateux, signes évidens de gangrène; dépérissement général. Mort le 12, quatrième jour de l'opération. *Nécropsie.* Dégénérescence pultacée des chairs environnant la plaie, infiltration de matière sanieuse, intégrité des vaisseaux et des nerfs, tuméfaction du membre dans toute son étendue. Météorisme de l'abdomen, flatuosités intestinales, épanchement séreux dans le petit bassin, emphysème du bas-ventre, fusion purulente dans les veines iliaques. » (Hippolyte Larrey, *Histoire chir. du siége de la citadelle d'Anvers*, p. 364.)

M. Velpeau résume de la manière suivante l'historique et les temps de cette opération.

Vermandois et Petit Radel reproduisirent cette idée sans la modifier, mais Rossi s'aperçut bientôt que l'incision imaginée par White est insuffisante, et qu'il convient pour arriver à l'article de tailler sur le côté externe un lambeau triangulaire. Chaussier entreprit sur ce sujet et sur les résections en général un certain nombre d'expériences il y a près de quarante ans. D'après lui, l'excision de la tête du fémur chez les chiens n'est pas beaucoup plus dangereuse que celle de l'humérus. Il se forme à la place de l'os réséqué une matière fibro-celluleuse, puis cartilagineuse, qui finit par acquérir une solidité presque égale à celle de la substance osseuse. Wachter tient à peu près le même langage dans sa disscrtation. Vogel rapporte qu'une jeune fille affectée de coxalgie avait la hanche criblée de fistules. La tête du fémur devenue mobile fut extraite, et l'enfant guérit. Chez une autre fille âgée de quatorze ans, observée par Schluhting, on agrandit l'ouverture d'un abcès préexistant, et l'on retrancha ensuite la tête du fémur avec succès. Sont-ce les mêmes ou d'autres faits de destruction de la tête du fémur que rapportent Ficker et Albert? Au dire de M. Léopold, cette résection aurait été pratiquée par Kölher et M. Heine de Wurtzbourg également avec succès. M. Schmalz de Pirna, en Saxe, enleva aussi la tête cariée du fémur, qui était déjà séparée du reste de l'os. Le garçon fut trois ans à guérir. La nouvelle articulation était formée par le grand trochanter. M. Klüge a pratiqué de son côté la résection de la tête du fémur dans le cas de carie; mais le sujet a succombé deux jours après l'opération. Brandisch avait d'ailleurs publié le fait suivant. Coup de feu à la cuisse : exfoliations osseuses, notamment d'une portion représentant environ la moitié supérieure de la tête du fémur. Le malade guérit. Le membre, à peine plus court que l'autre, peut s'étendre, et le malade s'en sert de manière à marcher aisément au moyen d'une béquille. Dans le cas de Schliething la guérison eut lieu en six semaines, et le malade put marcher librement quoiqu'en boîtant. M. Hewson de Dublin imita White en 1823 pour une carie, et scia la tête de l'os au-dessus du petit trochanter. Le malade a succombé trois mois après l'opération, à la suite de fusées purulentes qui s'étendirent par une ouverture de la cavité cotyloïde jusque dans le bassin. Il paraît aussi que M. Oppenheim l'a pratiquée une fois à Schumla. Jœger et M. Textor y ont également eu recours à Wurtzbourg, en 1834, chez un garçon de sept ans et demi, dans un cas de fracture du col du fémur avec abcès. Ils enlevèrent la tête et le col du fémur avec deux pouces du trochanter. L'enfant mourut au bout de vingt-trois jours. La résection du fémur serait indiquée d'après Jœger, 1° dans les cas d'éclats du col et de la tête de cet os, ou des trochanters, par suite de plaies d'armes à feu; 2° dans le cas de fracture du col du fémur quand il survient de la suppuration et de la carie; 3° dans les cas de luxations compli-

quées de fractures, de déchirures aux parties molles ; 4° dans les cas d'ankylose de l'articulation, le membre ne pouvant pas servir ; 5° dans la carie de la tête du fémur par suite de coxalgie, et ne serait contre-indiquée alors que s'il y avait en même temps carie de la cavité cotyloïde ou du bassin en général, et quand il y a de grandes fusées purulentes le long du fémur.

Léopold en décrit ainsi le manuel opératoire : Le malade est couché sur le côté sain, l'opérateur se place en arrière.

Premier temps. On dénude l'articulation, 1° par une simple incision longitudinale à la partie externe de la hanche, ou bien sur le trochanter même, comme White, Park, Vermandois, MM. Hedenus, Syme et Scutin l'ont fait; 2° ou par une incision semi-lunaire contournant le grand trochanter comme le veut Jœger, ou bien en incisant le muscle grand fessier comme Hewson, qui taillait aussi un lambeau semi-lunaire autour du grand trochanter. 3° Un lambeau postérieur carré situé à la partie externe de l'articulation serait préféré par Percy et M. Roux; Jœger, qui commence par une incision longitudinale, à deux pouces ou deux pouces et demi au-dessus du grand trochanter, pour descendre à trois pouces au-dessus, adopte un lambeau triangulaire, qui doit avoir une longueur de cinq ou six pouces, et que complète une autre incision de quatre pouces placée en arrière et en bas, de manière à diviser l'insertion des muscles sur la partie antéro-supérieure du trochanter, en ouvrant le ligament capsulaire.

Deuxième temps. La séparation de la tête du fémur s'obtient à l'aide de la scie ordinaire; mais, chez les sujets musculeux, la scie de Heine offrirait quelques avantages.

Troisième temps. Pansement. La réunion de la plaie par la suture ou par des bandelettes agglutinatives, et le pansement avec la charpie, des compresses et le spica de l'aine, sont nuisibles selon Jœger. Ce chirurgien laisse la plaie intacte, ou bien il en réunit seulement une partie par la suture et la traite par les fomentations froides. Le malade reste couché sur la partie saine, le fémur et la jambe un peu fléchis. (T. II, p. 751.)

CUIVRE, *cuprum*, *æs Cyprium*, κυπρος (*Vénus* des alchimistes), métal connu depuis la plus haute antiquité. Il se rencontre à l'état natif en Europe, au Japon, au Chili, au Mexique, au Pérou, à l'état d'oxyde et à l'état de sulfure. C'est ordinairement du sulfure, que l'on désigne sous le nom de *pyrite cuivreux*, que l'on extrait ce métal.

§ I. Remarques générales. Il s'exhale du cuivre, lorsqu'on le saisit avec les mains suantes, une odeur particulière, très désagréable. A l'air humide, il se couvre d'une couche verdâtre de sous-carbonate de cuivre. L'eau pure est sans action sur lui, mais elle l'oxyde lentement dès qu'elle est aérée. On a remarqué que la plus grande altération du métal a lieu au point de contact de l'air avec la surface de l'eau, ce qui fait comprendre le danger qu'il y aurait à conserver l'eau potable ou destinée aux usages domestiques dans des vases de cuivre. La plupart des acides, soit végétaux, soit minéraux, attaquent le cuivre au contact de l'air; l'acide sulfurique concentré agit sur lui à froid; l'acide hydrochlorique ne l'attaque qu'à une température élevée; l'acide nitrique le dissout à froid comme à chaud. (Berzélius.)

« L'air, l'eau, la chaleur, les corps gras, les acides forts, le vinaigre même (Proust), le vin (Eller), le sang des animaux (Vauquelin), l'eau salée, etc., l'attaquent avec une telle facilité qu'il serait sage, sinon de le proscrire des laboratoires et des cuisines même, du moins de veiller à ce que l'étamage auquel on le soumet soit bien fait et souvent renouvelé. » (Gmelin, *Apparatus medic.*, I, 1334.) Si les précautions que nous indiquons étaient prises, on verrait peut-être une moins grande quantité de ces affections chroniques des voies digestives, dont la cause est souvent ignorée. Nous ajouterons que les tisanes préparées dans les vases métalliques, celles même dont l'action chimique n'est point encore démontrée, offrent presque toujours une saveur particulière et désagréable. Les vases de terre, de porcelaine ou de verre, doivent donc être généralement préférés; à plus forte raison en doit-on user exclusivement, s'il s'agit de boissons acides, huileuses, salines, etc. Dans tous les cas au moins, il importe de

ne pas laisser refroidir et séjourner ces liquides dans les vases métalliques.

Il est reconnu qu'à l'état métallique non-oxydé, le cuivre ne jouit d'aucune propriété constitutionnelle, c'est qu'il est alors insoluble dans le corps de l'homme. Des pièces de monnaie ont séjourné dans les voies digestives sans produire d'effet appréciable. Des expériences tentées chez les animaux, avec le cuivre en limaille ou en copeaux, ont confirmé la même idée. Cependant d'autres expériences seraient nécessaires avant de se prononcer définitivement sur cette question; il est possible que, donné sous d'autres formes, et uni à certains alimens, le cuivre s'oxyde dans les voies digestives comme l'arsenic, et produise des effets dépendans de l'absorption de l'oxyde, indépendamment de ceux que produirait son action mécanique. C'est probablement à cette circonstance que sont dus les effets que quelques personnes ont observés de l'usage du cuivre métallique. « On croit communément, dit Portal, que le cuivre n'est pas malsain par lui-même, qu'il n'est dangereux que lorsqu'il est réduit à l'état de verdet, ou qu'il est décomposé et converti en rouille; mais c'est une erreur d'autant plus préjudiciable qu'elle a manqué de coûter la vie à plusieurs personnes. Des étudians en médecine s'étaient imaginé de traiter une hydropisie ascite avec de la limaille de cuivre incorporée dans la mie de pain; ils en firent prendre d'abord un demi-grain qui ne fit point d'effet sensible; ils augmentèrent la dose par degrés et allèrent jusqu'à 4 grains par jour. Les urines devinrent très abondantes, l'enflure était sensiblement diminuée, et tout annonçait une convalescence prochaine lorsque le malade se plaignit de ténesme; des vomissemens survinrent, il éprouva des coliques atroces. Son pouls était petit, concentré, lorsque je fus appelé. Je lui fis boire beaucoup de lait, je prescrivis la saignée, et le maintins plusieurs heures dans un bain à diverses reprises; les symptômes se calmèrent, et par le moyen du lait d'ânesse, qui fut pris pendant long-temps, le malade recouvra sa santé et son embonpoint. Boërhaave n'a pas craint de composer une teinture de cuivre avec l'alcali volatil, contre l'hydropisie ; mais ce remède, outre qu'il n'a pas la propriété que ce célèbre médecin lui attribue, n'est pas toujours sans danger, et les pilules bleues d'Édimbourg, quoique administrées à très petite dose, ont donné lieu à des ténesmes et à des coliques horribles. Sans doute que l'effet de ces pilules doit varier suivant la disposition du sujet, car il suffit qu'il y ait quelques acides développés dans les premières voies, pour qu'ils se mêlent avec le cuivre, et forment du vert-de-gris; ainsi l'on doit proscrire l'usage interne du cuivre de quelque manière qu'il soit administré. D'ailleurs, tous les dissolvans agissent sur le cuivre; l'eau, les huiles, les acides, les alcalis, les résines le dissolvent, et ils lui donnent une couleur verte; la surface du cuivre tombe en efflorescence, et cette rouille est un vrai poison. Ainsi le cuivre est toujours dangereux de quelque manière qu'on le considère. Si on l'administre sous forme pulvérulente, il est bientôt attaqué par les sucs salivaires et gastriques, par la bile, par le suc pancréatique, etc. » (*Observations sur les effets des vapeurs méphytiques*, etc., p. 437, 6e édit.)

« Il résulte, dit M. Christison, des faits observés jusqu'à ce jour, qu'il y a à peine une seule substance alimentaire ou boisson qui ne soit susceptible de s'imprégner de cuivre dans les vases de ce métal, car on en compte à peine qui ne contiennent soit un acide, soit de la graisse. Il paraît cependant que l'imprégnation arrive difficilement durant l'ébullition des matières; cela arrive plutôt durant leur conservation à froid. Il est bon de faire remarquer en outre, que cette imprégnation n'a pas lieu seulement d'une manière chimique, les alimens pouvant recevoir le cuivre mécaniquement, par la malpropreté des ustensiles qui se couvrent de carbonate de cuivre, lequel se communique aux alimens durant l'ébullition. » (*On poisons*, p. 425, 5e édit., 1836.)

Gmelin fut consulté par le supérieur d'un couvent, à l'occasion d'une violente maladie qui régnait sur tous les frères dont le nombre était considérable. Les symptômes étaient des coliques atroces, des vomissemens bilieux, constipation, douleurs brûlantes au creux de l'estomac, sous le sternum, aux reins et aux mem-

bres, faiblesse paralytique dans les bras. En recherchant la cause de ces symptômes, Gmelin trouva que tous les vases, pots et autres ustensiles de la cuisine étaient en cuivre, et que ceux surtout dans lesquels on conservait le beurre étaient la source de l'accident. (*Geschichte der mineralischen gifte*, p. 77.) En 1781, le couvent des Jacobins de Paris a été aussi en proie à un accident de même espèce. Un vendredi, et le jour suivant, le cuisinier avait préparé des poissons en les faisant bouillir dans une casserole en cuivre, et en les couvrant ensuite dans le même vase d'une sauce vinaigrée. Le soir du premier jour, plusieurs moines furent pris de céphalalgie intense, de douleurs aiguës à l'estomac et aux intestins, d'anxiété précordiale, de diarrhée, grande faiblesse et crampes aux mollets. Le lendemain, le reste des moines, au nombre de 21, ont été pris des mêmes symptômes qui se sont continués pendant cinq ou six jours. (*Ancien journ. de méd.*)

Ces remarques ont été parfaitement confirmées et éclairées par des expériences fort intéressantes que Planche fit en France, et qu'il communiqua à l'Académie de médecine dans un Rapport qu'il lut en 1838. « M. Planche a retiré 1 grain et un tiers de cuivre métallique par livre d'une oseille cuite dans un vase en cuivre, et que l'on avait eu le soin d'enlever du vase avant le refroidissement. M. Girardin de Rouen a aussi constaté une quantité notable de cuivre dans l'oseille. (*Journal de pharm.*, août 1838.) Presque tous les liquides végétaux renferment, en effet, un acide libre dans leur composition, et il est d'observation que la présence d'un acide faible favorise singulièrement l'oxydation du cuivre par la tendance qu'a cet acide à former une combinaison avec l'oxyde. Cet effet est surtout marqué, quand on laisse du vinaigre ou un aliment dans un vase de cuivre; il suffit alors de quelques heures pour lui donner des propriétés vénéneuses, et, quoique l'ébullition semble diminuer la facilité de l'oxydation, elle ne peut jamais, dans quelques cas, l'arrêter complétement. Ainsi, pour conserver et donner même aux cornichons, aux câpres, une couleur plus verte, on fait bouillir dans un vase de cuivre le vinaigre dans lequel on doit les laisser en macération; si l'on emploie un ustensile en terre, on a, mais à tort, l'habitude d'y ajouter un ou deux gros sous, afin de former un acétate qui colore ces alimens. C'est d'après le même principe que l'oseille, les épinards, sont très verts quand ils sont cuits dans un vase de cuivre non étamé, et jaunes s'ils ont été préparés dans un vase de terre. Eller a retiré 21 grains d'acétate de cuivre de l'ébullition, dans un vase de ce métal, de 5 livres de vin blanc. Le vinaigre que l'on débite dans Paris, renfermé dans de petits tonneaux munis d'un robinet en cuivre, contient, selon Dupuytren, du vert-de-gris. » (Devergie, *Médecine légale*, t. III, p. 522, 2e édit.)

De nos jours, l'usage du cuivre métallique est complétement abandonné en médecine, avec raison, non parce que ses effets pourraient être dangereux, mais bien parce que son action est nulle ou inconstante. C'est, au reste, sur l'absorption de l'oxyde qui se formerait dans les voies digestives, qu'il faudrait compter pour son action. Chez les ouvriers qui travaillent aux mines de cuivre, on a observé différens effets qu'on peut rapporter aux idées qui précèdent. « J.-C. Collins assure (*Esquisse de la topog. méd. de Swensea*) que ceux de Swensea, dans le pays de Galles, jouissent d'une bonne santé, quoiqu'ils aient le teint obscur et jaunâtre, et l'air malade, qu'ils sont même robustes et très féconds; on les dit, en outre, exempts d'ophthalmies. D'un autre côté, M. Charles, dans sa *Topographie* de Besançon, d'accord avec Ramazzini, qui accuse le cuivre de produire la phthisie, dit ces ouvriers sujets à l'hémoptysie; et nous avons entendu M. Fautrel affirmer, d'après son expérience, qu'ils guérissent difficilement de la syphilis, supportant mal le mercure, et en ayant plus besoin que d'autres. M. Fizeau, enfin, a décrit (*Revue méd.*, mai 1824) une colique à laquelle les ouvriers sont sujets, et qui cède au traitement ordinaire de la rachialgie, seulement elle est plus inflammatoire et exige plus de ménagemens; elle paraît due, au reste, plus au plomb ou aux acides minéraux qu'emploient plusieurs de ces ouvriers, qu'au cuivre lui-même. » (Mérat et Delens, *loco cit.*, p. 501.)

Les oxydes de cuivre sont au nombre de trois ; le protoxyde se rencontre dans la nature, quelquefois cristallisé en octaèdres réguliers, dont la couleur est d'un rouge brun, ou, lorsqu'ils sont transparens, d'un beau rouge de rubis. Le deutoxyde se trouve dans quelques mines de cuivre, et il s'obtient, soit en faisant brûler le cuivre à l'air libre, soit en décomposant le carbonate de cuivre par la calcination. Il est d'un brun tirant sur le noir à l'état sec, et bleu à l'état d'hydrate. Le tritoxyde est d'un brun jaune foncé et insoluble dans l'eau ; les acides, la graisse, les huiles, l'eau salée, etc., le décomposent, ainsi que les deux oxydes précédens. (Berzélius.) Ils sont sans usage en médecine. Les anciens s'en servaient, au dire de Dioscoride, sous forme de pommade pour le pansement de certaines plaies. M. Drouard s'est assuré qu'ils jouissaient de la propriété émétique. (*Expériences sur l'empoisonnement par l'oxyde de cuivre*, Paris, 1802.) Arétée prescrivait le deutoxyde contre l'épilepsie. L'on convient au reste, qu'administrés à haute dose, ils sont vénéneux ; les faits nous manquent cependant pour apprécier directement cette assertion.

Les sels de cuivre sont très nombreux. « Deux préparations cuivreuses ont surtout, dit M. Devergie, appelé l'attention des médecins : ce sont l'acétate de cuivre (vert-de-gris) et le sulfate de cuivre (vitriol bleu). Le vert-de-gris a été la cause de la presque totalité des cas d'empoisonnement que l'on a observés jusqu'alors ; mais ce que l'on désigne sous ce nom n'est pas toujours une substance identique, puisque, aux yeux du monde, il y a vert-de-gris toutes les fois qu'il se forme un sel cuivreux bleu ou vert à la surface d'une casserole ou d'un autre vase en cuivre, et que ce sel, tout en reconnaissant l'oxyde de cuivre comme base constante, peut être formé d'un second élément variable, en raison de l'acide avec lequel l'oxyde a été en contact. Les végétaux contiennent en effet des acides différens qui concourent à la formation du vert-de-gris. » (*Ouv. cit.*, p. 521.)

Les acétates de cuivre offrent une foule de variétés sous le point de vue chimique que nous ne devons pas exposer ici. Nous nous contenterons seulement de faire remarquer que ces sels, comme tous les autres sels de la même base, sont indistinctement vénéneux, agissent de la même manière sur l'économie ; seulement, leur degré d'intensité est variable selon leur composition particulière. La même remarque s'applique aux sulfates de cuivre, dont l'action vénéneuse paraît pourtant plus énergique que celle des acétates. « L'acétate de cuivre se présente sous deux formes dans le commerce : cristallisé et en masses brutes et amorphes. L'acétate cristallisé porte le nom de *cristaux de Vénus* et de *verdet cristallisé*. Il est en masses pyramidales tronquées, terminées à leur surface par des cristaux rhomboïdaux ; il est d'un vert très foncé, un peu efflorescent à l'air, et entièrement soluble dans l'eau, à laquelle il communique une couleur verte, une saveur fortement cuivreuse, et les propriétés communes à toutes les dissolutions de cuivre. L'acétate de cuivre brut, dit aussi *verdet gris*, est en masse d'un vert bleuâtre, composé de petits cristaux soyeux, de quelques parcelles de cuivre et de débris atténués de marc de raisin dans lequel on a mis à séjourner les lames de cuivre destinées à être converties superficiellement en acétate. Il a une légère odeur de vinaigre et une saveur fortement cuivreuse ; l'eau le décompose en 50 et quelques parties d'acétate soluble semblable au précédent, et en 44 parties environ d'acétate insoluble qui contient 65 d'oxyde pour 100. » (Guibourt.)

Le sulfate de cuivre existe à l'état de dissolution dans les eaux de quelques sources qui traversent les mines de cuivre ; mais, en grande partie, celui du commerce est obtenu artificiellement en calcinant lentement le sulfure de cuivre et le traitant ensuite par l'eau pour dissoudre le sulfate formé. On obtient ce sel par l'évaporation du liquide et la cristallisation. Il se présente ordinairement en prismes isolés dont la forme dérive de l'octaèdre ; il est d'un beau bleu, transparent, mais légèrement efflorescent à l'air, d'une saveur très styptique et désagréable ; il contient 0,56 d'eau de cristallisation, se fond à une légère chaleur, se dessèche et se transforme en un sulfate blanc anhydre. Il est soluble dans 2 parties d'eau bouillante, et seule-

ment dans 5 parties d'eau froide. Son soluté forme avec le nitrate de baryte un précipité blanc insoluble dans l'acide nitrique, et jouit du reste des propriétés communes aux autres sels de cuivre. (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. v, p. 591.)

Les carbonates de cuivre, l'hydro-chlorate, le nitrate, le phosphate de cuivre, etc., sont aussi au nombre des sels en question; ils intéressent peu sous le point de vue pharmacologique.

Terminons ces remarques générales en faisant observer que, dans ces derniers temps, M. Devergie a constaté la présence du cuivre dans tous nos organes, en particulier dans l'estomac et les intestins. Déjà la même observation avait été faite pour une foule de végétaux. Gaher avait constaté la présence du cuivre dans le résidu de la combustion du papier (Berzélius, *Traité du chalumeau*, 1821, p. 7); Vauquelin, en faisant l'analyse d'une plante; Meissner, dans un grand nombre de végétaux (*Ann. de chim. et de phys.*, t. IV, p. 106); Sarzeau, dans le quinquina, la garance, le café, le froment, la farine, le son, le sang, le thé, le riz, le sarrasin, l'orge, le seigle, l'avoine, l'écorce de Malambo (*Journ. de pharm.*, t. XVI, p. 7); Peretté, dans les vins (*Journ. de chim. méd.*, t. VIII, p. 95); Boutigny d'Évreux, dans les vins, le cidre, le blé (*Ibid.*, t. IX, p. 147). Voici par quel procédé M. Devergie est parvenu à extraire, soit le cuivre, soit le plomb, qui se trouvent naturellement dans le parenchyme de nos organes. « Après avoir, dit-il, desséché dans une capsule de porcelaine la matière animale, on y met le feu pour la réduire en charbon; on calcine celui-ci dans un creuset de porcelaine à une température rouge-cerise, et on lave le charbon à plusieurs reprises par l'eau distillée, afin d'avoir une incinération facile et complète. On reprend les cendres par l'eau d'abord pour dissoudre les sels solubles, puis par l'acide chlorhydrique, on évapore la majeure partie de l'acide employé, puis on traite par l'eau. On fait passer dans la solution aqueuse, très légèrement acide, un courant d'acide sulfhydrique; il se forme un pr cipité chocolat ou presque noir, suivant que le cuivre ou le plomb prédomine. On laisse déposer le précipité; on le rassemble dans une petite capsule de porcelaine avec un peu d'eau; on y ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique et une ou deux gouttes d'eau régale. Il se fait un départ de soufre; on filtre et on procède à la séparation du plomb d'avec le cuivre. A cet effet, on évapore la liqueur à siccité presque complète, afin de volatiliser l'excès d'acide; on reprend par une petite quantité d'eau, et on précipite le plomb au moyen de l'acide sulfurique, et le cuivre reste dans la liqueur. On peut réduire l'un et l'autre, le cuivre par le fer, et le plomb, soit au chalumeau, quand il est encore à l'état de sulfure, soit au moyen d'un courant d'hydrogène, comme l'a fait M. Guibourt. C'est par le chalumeau que nous l'avons obtenu à l'état de globules métalliques. C'est en agissant ainsi que j'ai pu déterminer la quantité relative de cuivre et de plomb que j'ai isolée des organes à divers âges de la vie, à l'état sain comme à l'état morbide. » (*Ouv. cit.*, p. 532.) L'auteur donne un tableau des différentes proportions de cuivre et de plomb qu'il a rencontrées dans les divers organes qu'il a analysés, et aux différentes époques de la vie. Le travail de M. Devergie a été présenté à l'Académie de médecine; la commission qui en a fait un rapport n'a pas adopté, à ce que nous croyons, toutes les convictions de l'auteur. D'autre part, un travail publié dernièrement sur le même sujet par M. Cattanei, professeur de chimie médicale à Pavie, et M. Platner, professeur de médecine légale, établit, d'après des expériences propres aux auteurs, que le cuivre dont a parlé M. Devergie ne se rencontre nullement chez l'enfant nouveau-né. D'où il faudrait conclure que, chez l'adulte, si son existence est confirmée par d'autres expériences, le cuivre ne serait introduit dans l'organisme que par les alimens. Tout cela mérite, comme on le voit, confirmation. (*Gazette des hôp.*, 21 mai 1840.)

§ II. Effets toxiques. *A. Caractères.* Les meilleurs auteurs de toxicologie s'accordent à dire que le mode d'action des oxydes et des sels de cuivre est le même quant au fond, la seule différence étant dans leur degré d'énergie. Aussi réunissent-ils en un seul tableau les symptômes de l'intoxication par les préparations cui-

vreuses. Laissons parler M. Christison : « Les symptômes de l'empoisonnement par le cuivre sont, les uns locaux, les autres généraux. Lorsque Drouard donnait 12 grains de vert-de-gris à un fort chien, celui-ci éprouvait de l'aversion pour les alimens, était pris de vomissemens, de diarrhée, devenait indifférent à tout et mourait dans l'espace de douze heures. A l'autopsie on trouvait l'estomac à peine enflammé. Si l'on injectait 2 grains de la même substance dissoute dans la veine jugulaire d'un autre chien, l'animal éprouvait également des vomissemens et des garde-robes sept minutes après ; ensuite du gargouillement dans la gorge, et il mourait dans l'espace d'une demi-heure. A l'autopsie on ne trouvait aucune lésion appréciable. Un demi-grain du même poison a tué un autre chien en quatre heures. Aux symptômes que nous venons d'indiquer nous devons ajouter la paralysie des membres postérieurs. Dans d'autres expériences, 6 grains de vert-de-gris ont tué l'animal en une heure et demie sans laisser aucune trace d'inflammation. Ces faits prouvent que ce n'est pas en causant une irritation locale que ce poison tue. M. Orfila a trouvé que 12 ou 15 grains d'acétate neutre tuaient généralement les chiens dans l'espace d'une heure, et que les animaux éprouvaient, indépendamment des symptômes ordinaires d'irritation à l'estomac, des convulsions, et immédiatement après la mort, de la rigidité, ou même des signes d'un véritable tétanos.

» Mon collègue, le docteur Duncan, a expérimenté le sulfate de cuivre, en le mettant dans une plaie faite à des animaux. La mort avait lieu dans l'espace devingt-quatre heures ; les cadavres n'ont présenté aucune lésion matérielle. Il est singulier cependant que, selon Smith et M. Orfila, l'acétate de cuivre mis dans une plaie à la dose de 1 à 2 gros ne produise pas de symptômes constitutionnels et se borne à une simple inflammation locale. Il suit des faits que nous venons de mentionner que les sels de cuivre agissent énergiquement sur l'économie, quelle que soit la manière de les employer, et d'autant plus qu'ils sont directement introduits dans le sang.

» Le cuivre a été cherché et retrouvé dans le sang des animaux empoisonnés. Lebküchner (*Thèse sur la perméabilité des membranes*) introduisait 4 grains de sulfate ammoniacal de cuivre dans les tubes bronchiques d'un chat ; cinq minutes après les symptômes d'empoisonnement s'étant déclarés, il saigna l'animal de la carotide et de la jugulaire, et il trouva à l'aide de l'hydrogène sulfuré et de l'hydro-sulfate d'ammoniaque du cuivre dans le sérum du premier, mais pas dans le second.

» Plus récemment encore le docteur Wibmer de Munich a aussi constaté la présence du cuivre dans les organes. Chez un chien auquel il avait administré 24 grains par jour d'acétate neutre de cuivre pendant plusieurs semaines, il a trouvé cette substance dans le tissu du foie. Les observations de Serzeau sur la présence du cuivre dans le sang et dans les solides du corps de l'homme sont d'ailleurs généralement connues. D'ailleurs les expériences du docteur Duncan rendent l'absorption incontestable, puisqu'il a tué les animaux par l'application externe du poison. (*L. c.*, p. 452.)

M. Devergie a tracé le tableau suivant pour les symptômes observés chez l'homme. « Un grand nombre des observations, dit-il, publiées sur l'empoisonnement par le vert-de-gris constate des accidens développés à la suite de l'ingestion d'alimens préparés dans des vases de cuivre non étamés ou dans des vases de cuivre mal étamés. Dans un cas c'est un poisson refroidi dans une marmite en cuivre au milieu d'une eau vinaigrée ; c'est de la viande cuite dans une marmite en terre que l'on ferme avec un couvercle en cuivre qui avait des points de contact avec la viande elle-même ; c'est un gâteau fait avec l'écume du beurre fondu que l'on avait laissé refroidir sur une écumoire en cuivre ; c'est un ragoût laissé après sa cuisson dans une casserole mal étamée, etc., etc. L'invasion, la marche des symptômes et la terminaison des accidens n'a pas lieu comme dans l'ingestion volontaire ou involontaire du vert-de-gris en substance : c'est ce qui nous engage à entrer dans quelques détails sur ce cas particulier, qui du reste s'observe journellement. Ce n'est guère que dix à douze heures après le repas que

les symptômes se manifestent, et par conséquent le plus souvent dans la nuit. Le malade se réveille avec un mal de tête violent, avec une faiblesse excessive dans les membres, avec des crampes douloureuses; surviennent alors des coliques très vives, des nausées, des vomissemens, d'abord des alimens ingérés, puis des matières bilieuses. Les coliques augmentent d'intensité, un tremblement dans les membres se manifeste, et des sueurs copieuses se développent. Le pouls est petit, inégal et très fréquent; des évacuations alvines ont lieu; elles soulagent ordinairement les malades. Mais les symptômes qui persistent le plus long-temps sont la cardialgie et les coliques. Rarement les malades succombent; néanmoins la mort peut être la suite de l'ingestion d'un aliment mal préparé.

»Ainsi, Portal rapporte le cas de deux hommes qui moururent empoisonnés pour avoir mangé un ragoût préparé dans un vase en cuivre mal étamé. Ils éprouvèrent pendant une heure des cardialgies violentes auxquelles succédèrent des vomissemens énormes et un ténesme continuel. Tous les remèdes qu'on leur administra furent inutiles. On trouva à l'ouverture des cadavres la membrane muqueuse de l'intestin grêle érodée en divers endroits, le pylore et le duodénum atteints de gangrène, et le rectum perforé en deux points différens. Il faut que la quantité de cuivre qui, à l'état de sel, fait partie des alimens, soit assez considérable, car tous les jours on mange de l'oseille, des épinards, des cornichons, on boit de l'absinthe et d'autres substances qui ne doivent leur belle apparence verte qu'à la présence d'un composé cuivreux, et qui cependant ne développent aucun phénomène morbide. Il résulte des travaux récens, publiés par M. Planche (*Journ. de pharm.*, août 1838), qu'une oseille qui contenait un grain et un tiers de grain de cuivre métallique par livre n'avait produit aucun effet sur plusieurs personnes qui en avaient mangé à un dîner. Il est vrai de dire qu'une livre d'oseille est à peine employée à la confection d'un seul plat pour un assez grand nombre de convives, et que chacun d'eux en prend à peu près 2 onces. Lorsque le vert-de-gris est pris à l'état solide, ou dissous dans un peu d'eau, les premiers symptômes se développent dans les dix minutes qui suivent l'ingestion du poison. Des coliques atroces, des vomissemens de matières verdâtres, des déjections alvines très copieuses ont lieu. La figure devient triste, abattue, les yeux sont profondément cernés; un crachotement continuel, avec des rapports qui ont toute la saveur désagréable du vert-de-gris, se manifeste; la soif est intense, le pouls petit et fréquent; ces vomissemens se renouvellent et sont toujours précédés de coliques; le ventre est douloureux à la pression, il existe une difficulté très grande de respirer, ainsi que des sueurs abondantes, et avec une anxiété précordiale qui gêne beaucoup le malade. Quelquefois ce dernier est en proie à des mouvemens convulsifs très violens, auxquels succèdent de l'abattement et la syncope. La mort peut être très prompte et accompagnée des plus vives douleurs dans l'abdomen; c'est le cas où une perforation de l'intestin a lieu et où les matières s'épanchent dans le péritoine. Quelquefois elle n'a lieu que dans les deux ou trois premiers jours, à la suite de la gastro-entérite développée et des douleurs très vives qui sont le résultat de l'action du poison. A l'ouverture du corps on trouve des altérations que nous avons déjà signalées, soit à l'occasion des expériences sur des animaux, soit en parlant des alimens mal préparés qui ont amené la mort des malades qui les avaient pris pour nourriture. » (*Médecine légale*, t. III, p. 439.)

MM. Mérat et Delens rapportent tous les phénomènes de l'empoisonnement à une gastro-entérite, qu'ils présument résulter de l'action des préparations cuivreuses. « Les accidens, disent-ils, que cause l'ingestion des préparations cuivreuses, ingestion plus souvent accidentelle ou volontaire, qu'opérée par le crime, à cause de la saveur particulière qui les décèle toujours à une certaine dose, se rapportent en général à l'inflammation des premières voies qui en est la source, et que constate l'autopsie chez ceux qui viennent à succomber, et à l'irritation nerveuse qui lui succède; tels sont les vomissemens et la gastralgie, des coliques et la diarrhée séreuse ou sanguinolente, des anxiétés

précordiales, une céphalalgie violente, un pouls petit, serré, fréquent, des syncopes, des convulsions, etc. Nous avons été à portée de les observer à un degré modéré sur toute une famille, et la céphalalgie nous a paru, après les vomissemens et les coliques, être le symptôme le plus constant et le plus remarquable. ». (*Ouv. cit.*, t. II, p. 498.)

Nous venons de voir cependant, dans les faits recueillis par M. Christison, que la gastro-entérite était un phénomène mécanique, inconstant, manquant souvent complétement ou excessivement léger, et que tous les symptômes devaient être rapportés à l'action constitutionnelle dépendant de l'absorption du poison. Nous voyons en conséquence, encore ici, se vérifier les nouvelles idées que nous avons émises à l'occasion d'autres poisons (*V.* Arsenic, Camphre, Champignons, Carbone, etc.), savoir, que l'action locale ou la gastro-entérite à laquelle on s'était arrêté ne constitue pas l'empoisonnement.

« Lorsque l'empoisonnement par les préparations cuivreuses se terminent fatalement, le malade présente, dit M. Christison, des convulsions, de la paralysie et de l'insensibilité; en un mot, des symptômes d'une lésion cérébrale. M. Pyl a rapporté un exemple remarquable de ce cas. La fille d'un confiseur avait avalé 2 onces de vert-de-gris : elle mourut le troisième jour en vomissant incessamment et en allant continuellement à la garde-robe; vers le dernier jour, elle fut prise d'abord de convulsions, puis de paralysie aux membres. Ce fait est remarquable, surtout à cause des lésions qu'il a offertes à l'autopsie et que nous rapporterons plus loin. (*Aufsatze und Beobacht. aus der Gerichtl. Arzneiwiss.*, t. VIII, p. 85.) Deux faits analogues sont rapportés avec de grands détails par Wildberg, dans son *Manuel pratique*, et démontrent évidemment l'action du poison sur le cerveau. Il s'agit d'une dame et de sa fille qui ont été empoisonnées avec un mets préparé dans une casserole de cuivre. Aussitôt après dîner, elles ont été prises, d'abord, de douleurs à l'estomac, ensuite, de nausées et d'anxiété, puis après, d'éructations et de vomissemens de matières vertes, amères, aigres et astringentes. La douleur s'est ensuite propagée en bas, dans tout le ventre, et a été suivie de diarrhée. Des convulsions se sont alors manifestées, d'abord passagères, puis continues. Enfin, une insensibilité générale à suivi cet état. La jeune fille est morte en douze heures, la mère en quatre heures. (*Pratisches Handbuch fur Physiker*, t. III, p. 508.) Dans ces trois cas, bien qu'il n'y eût pas de jaunisse durant la vie, la peau était pourtant très jaune sur le cadavre. Dans quelques cas, il paraîtrait que des symptômes de narcotisme précèdent les phénomènes ci-dessus. Cette circonstance se trouve mentionnée dans un fait publié par M. Julia de Fontenelle, et dans un autre, qui s'est terminé par la mort, par Wibmer. Le sujet de la première observation était un homme qui, dans l'intention de se donner la mort, avait bu une solution de cuivre dans du vinaigre, préparée à l'aide de plusieurs pièces de monnaie qu'il avait fait macérer pendant sept jours dans ce liquide. Trois heures après l'ingestion de la potion, il est tombé dans un état d'insensibilité; les mâchoires fermées, les muscles dans un état de rigidité et fréquemment convulsés, la respiration entrecoupée et le pouls petit et lent. Une demi-heure plus tard, il était si bien revenu qu'il a pu raconter ce qu'il avait fait, et aussitôt après il a pris des blancs d'œufs et les convulsions ont cessé : mais le lendemain le ventre était dur et sensible, des applications répétées de sangsues ont apaisé l'irritation abdominale. (*Jour. de ch. méd.*, t. V, p. 415.) Dans le cas de Wibmer, il s'agit d'une jeune personne de dix-huit ans, qui a été empoisonnée par un plat de fèves qui avaient été cuites dans un vase en cuivre. Elle a éprouvé du malaise d'abord, puis des douleurs dans le ventre et des vomissemens. Ces symptômes ont été immédiatement suivis de convulsions et de la perte des sens. Le lendemain, la malade éprouvait peu de douleur, mais ses bras et ses jambes présentaient une faiblesse paralytique extraordinaire. Peu après, l'abdomen est devenu gros et douloureux, et la mort a eu lieu soixante-dix-huit heures après le repas. (*Die Wirkung der Arzneimittel und Gifte*, t. II, p. 253.) Un autre cas, accompagné de convulsions, a été publié par le docteur Percival. » (*Ouv. cit.*, p. 455.)

Les lésions pathologiques, observées

après la mort, sont les suivantes, selon M. Christison. « Lorsque la mort a lieu très rapidement, il est probable qu'on ne rencontre aucune lésion appréciable à l'autopsie. C'est, du moins, ce qui résulte des expériences pratiquées sur les animaux. Lorsque la mort ne survient que lentement, on rencontre à l'autopsie des restes d'inflammation qui témoignent de l'irritation qui avait existé durant la vie. Les faits les plus remarquables que je connaisse à ce sujet sont ceux de Pyl, de Wildberd et de Wibmer. Dans le cas de Pyl, toute la peau était jaune. Les intestins, surtout le jéjunum, offraient une couleur verte, des taches gangréneuses et de l'inflammation; l'estomac était également vert, sa membrane interne excessivement enflammée, et près du pylore il y avait une tache de la largeur d'une pièce de vingt sous, formée par la muqueuse épaissie, dure et couverte de vert-de-gris très adhérent. Les poumons étaient, dit-on, également enflammés et le sang était fortement coagulé. Dans les cas rapportés par Wildberg, et qui sont très ressemblans entre eux, la peau était jaune à la face et dans différens autres endroits du corps, et livide sur les parties déclives. La tunique externe de l'estomac et des intestins était par-ci par-là enflammée. La tunique interne du premier de ces organes était beaucoup enflammée et même gangréneuse (1) près du pylore et du cardia. Le duodénum, le jéjunum et le reste de l'intestin étaient dans le même état. Le sang, dans le cœur et dans les gros vaisseaux, était noir et fluide. Dans le cas de la jeune personne rapporté par Wibmer, la peau était de couleur jaune-ocre, l'estomac vert, très enflammé, surtout près du pylore; les intestins offraient des marques d'inflammation, le diaphragme était rouge, le cerveau sain, les poumons et le cœur gorgés de sang épais. Les intestins ont été trouvés perforés par un travail ulcératif, et la matière qu'ils contenaient a été trouvée épanchée dans le péritoine, dans le cas de Portal. « L'existence du vert-de-gris, sous forme de poudre, attachée à la muqueuse de l'estomac, après trois jours de vomissemens incessans, est un fait de la plus haute importance et qui mérite l'attention durant l'autopsie. » (*On poisons*, p. 437.)

B. Traitement. Il résulte des faits et discussions qu'on vient de lire, que l'empoisonnement par les préparations cuivreuses doit être considéré, suivant les uns, comme le résultat d'une simple gastro-entérite déterminée par l'action physico-chimique du poison; selon les autres, comme l'effet de l'absorption de cette substance, et par conséquent comme une maladie purement constitutionnelle, laquelle se trouve pourtant compliquée de la lésion précédente. Il est curieux de rapprocher cet empoisonnement de celui que produisent les préparations arsénicales : la ressemblance en est frappante, sous le double rapport symptomatologique et nécropsique : seulement les préparations de cuivre paraissent douées d'un degré inférieur d'énergie ; aussi en faut-il de plus fortes doses pour produire la mort. Reste maintenant la question de savoir qu'elle est la nature de l'action générale. Les idées généralement professées en France attribuent aux préparations cuivreuses une action irritante, astringente, tonique, excitante, inflammatoire. De là, l'indication d'agir anti-phlogistiquement, après avoir, bien entendu, rempli les autres indications dont nous parlerons tout à l'heure. Selon l'école italienne, le cuivre serait un poison froid ; son action serait hyposthénisante comme celle de l'arsenic. La petitesse du pouls, l'abattement général que les malades présentent, abattement qui se convertit en faiblesse paralytique, et enfin en insensibilité mortelle, sont autant de signes univoques d'hyposthénie selon cette école. Aussi prescrit-elle une médication excitante. Quelles que soient, au reste, les idées qu'on aura adoptées sur la nature de l'action constitutionnelle, la première indication est ici, comme dans tout autre empoisonnement, d'évacuer le poison, soit par des moyens mécaniques (la pompe gastrique), soit par le vomissement excité avec la barbe d'une plume ou des boissons d'huile chaude. Les émétiques énergiques qu'on a

(1) La gangrène n'avait pu se manifester en treize heures. Il est probable qu'il s'agissait tout simplement de cette apparence de gangrène qui est produite par du sang noir, extravasé et qu'on confond souvent avec les véritables eschares. (*Note de M. Christison.*)

coutume de prescrire (tartre stibié, sulfate de zinc, etc.), doivent être formellement proscrits, leur usage pouvant devenir funeste en ajoutant à l'action de la substance toxique. (*V.* POISON.)

1° *Méthode neutralisante chimique.* « Les alcalis, le foie de soufre, la poudre et la décoction de charbon, l'eau albumineuse, le lait ont tour à tour été proposés pour antidotes du vert-de-gris et de toutes les préparations cuivreuses ; mais l'albumine est la substance que l'on a considérée comme la plus efficace ; le sucre a pourtant joui pendant fort long-temps d'une grande réputation. M. Orfila avait été conduit à adopter l'opinion de Marcelin Duval, qui avait proposé ce contre-poison. Il avait retiré d'expériences faites sur les animaux un très bon résultat de l'emploi de la cassonnade ou du sucre, soit à l'état solide, soit à l'état liquide ; mais en 1818, et après une nouvelle série d'expériences sur les animaux, faites en ayant la précaution de lier l'œsophage, il reconnut que les sels de cuivre administrés en même temps que le contre-poison produisaient les mêmes altérations, et amenaient une mort presqu'aussi prompte que dans le cas où ils avaient été donnés seuls. A la même époque Vogel démontrait que l'acétate de cuivre n'était décomposé par le sucre qu'à la température de l'ébullition. Cependant les expériences entreprises par M. Pastel en 1830, sous les yeux de M. Blanche, professeur de médecine légale à l'école secondaire de la ville de Rouen, et répétées par M. Girardin, professeur de chimie, prouvent d'une part que le sucre décompose l'acétate de cuivre à la température ordinaire ; qu'alors, il est vrai, cette décomposition est très lente ; qu'il n'en est pas de même quand on porte le mélange à 30 ou 36 degrés, et que, dans tous les cas, il se forme du protoxyde de cuivre ; d'une autre part ayant administré à des animaux et comparativement le sucre et l'eau albumineuse dans le but de combattre les effets des préparations cuivreuses, il remarqua que la mortalité était des deux tiers chez les chiens qui prenaient de l'albumine comme contre-poison, tandis qu'elle n'était que d'un tiers chez ceux auxquels on donnait du sucre. La question reste donc encore dans le doute, et nécessite des expériences contradictoires pour être totalement éclaircie. M. F. Rose (Note sur les combinaisons de l'albumine avec les oxydes métalliques, Paggendorf's *Annalen der Physik, Chimie*, b. d. 26, p. 127) a examiné le précipité que forment par leur contact l'albumine et le sulfate de cuivre. Il a reconnu qu'il contenait depuis 1, 6, jusqu'à 1, 69 p. °/o d'oxyde de cuivre ; que le précipité formé par le sang renferme 1, 9 p. °/o d'oxyde. Christison a vu que le précipité formé dans le lait par le même sel était une combinaison d'oxyde de cuivre et de caséum sans acide sulfurique. L'acide acétique enlève à cette combinaison son oxyde qui se dissout, tandis que le caséum reste insoluble. M. C. G. Mitscherlich a été conduit par de nouvelles recherches aux résultats suivants : l'albumine ne précipite pas l'oxyde de cuivre, mais bien un sulfate de cuivre combiné avec de la matière animale ; si l'albumine a été employée en excès, le précipité contient un sulfate basique, et le liquide surnageait un sulfate acide de cuivre. Lorsque c'est la dissolution de sulfate de cuivre qui est en excès, le précipité contient du sulfate de cuivre neutre ; mais dans aucun cas l'albumine ne précipite la totalité du sel cuivreux, et les précipités qui se forment peuvent, dans plusieurs circonstances, se dissoudre, ou abandonner une partie de leurs principes constituans, soit à l'eau, soit à la dissolution albumineuse, soit à la dissolution cuivreuse. L'auteur ajoute : Une autre question se présente, la matière organique est-elle même dans les combinaisons solubles et insolubles, ou bien se compose-t-elle de deux substances différentes dont l'une formerait avec le sel de cuivre un composé soluble, et l'autre une combinaison insoluble ? Jusqu'ici on ne peut résoudre ce problème d'une manière certaine, et il en sera ainsi tant qu'on n'aura pu l'isoler pour en étudier la nature et les propriétés. Quoi qu'il en soit, ces expériences nous ont fourni beaucoup de faits qui peuvent être de la plus grande utilité pour expliquer, mieux qu'on ne l'aurait pu faire jusqu'à ce jour, l'action physiologique de ces corps. On ne doit pas non plus oublier que les acides libres, tels que les acides lactique et chlorhydrique, dissolvent, comme l'ammoniaque, la po-

tasse et la soude, celles de ces combinaisons qui sont insolubles dans l'eau, et leur rendent l'énergie de leur action vénéneuse. La marche à suivre, dans les cas d'empoisonnement par cette substance, varie suivant la quantité de matière vénéneuse qui a été prise et le temps écoulé depuis son administration. Si l'on a affaire à des personnes qui ont fait usage d'alimens préparés dans des vases malpropres, le temps écoulé depuis l'ingestion étant en général assez considérable, il faut s'attacher à évacuer d'abord les matières de l'estomac par l'administration d'une grande quantité d'eau tiède, et surtout déterminer des évacuations alvines au moyen de purgatifs huileux et de lavemens évacuans. On mettra ensuite en usage l'eau sucrée ou l'eau albumineuse, et l'on combattra par la méthode anti-phlogistique l'irritation du canal digestif. Dans le cas, au contraire, où un individu aurait avalé la préparation cuivreuse dans le but de s'empoisonner, il faudrait se hâter de provoquer les vomissemens ou les faciliter s'ils sont déjà survenus; les purgatifs sont ici moins nécessaires. » (*Méd. lég.*, t. III, p. 540, 2ᵉ édit., 1840).

M. Christison ajoute que, d'après les expériences de MM. Milne-Edwards et Dumas, le meilleur antidote des sels de cuivre serait le cuivre métallique. Ayant administré à des chiens 15, 20 et 50 grains de sulfate de cuivre ou d'acétate de cuivre ou vert-de-gris, et en même temps une once de limaille de cuivre, l'œsophage étant lié ensuite, ils vivaient cinq, six ou huit jours et ne mouraient alors que par la ligature de l'œsophage comme s'ils n'eussent pas été empoisonnés. Une fois même la ligature ayant été enlevée quelques jours après, l'animal s'est complétement rétabli. (*On poisons*, p. 440.)

M. Orfila paraît avoir confiance dans le blanc d'œuf, dans le lait et dans les autres remèdes anti-phlogistiques pour guérir l'empoisonnement en question. « Le premier soin du médecin appelé pour secourir les individus empoisonnés depuis peu de temps par le vert-de-gris, ou par tout autre sel cuivreux soluble, est, dit-il, de chercher à neutraliser le poison par l'albumine dissoute dans l'eau, administrée à plusieurs reprises et en assez grande quantité; par ce moyen, l'action délétère du poison se trouve énervée et l'estomac rempli de liquide, circonstance qui favorise beaucoup le vomissement. Si cependant on ne peut se procurer facilement de l'albumine, il faut gorger les malades d'eau tiède et même d'eau froide, ou bien de décoctions émollientes, de bouillon et de tous les liquides adoucissans; il faut en même temps titiller la luette avec les doigts ou avec une plume. Si, malgré l'emploi de ces moyens, le vomissement n'a pas lieu, on peut avoir recours à l'eau émétisée, pourvu que les douleurs d'estomac ne soient pas très violentes; car, dans ce cas, il serait imprudent d'introduire dans ce viscère des médicamens irritans. M. Jeanroy a employé avec succès cette préparation chez les individus qui font le sujet de l'observation 5ᵐᵉ. On doit surtout y avoir recours lorsqu'il y a des symptômes d'embarras gastrique...... Si le poison a été avalé depuis long-temps, s'il est déjà dans le canal intestinal, si le malade a vomi beaucoup, et qu'il soit en proie à des coliques violentes, il faut s'abstenir de provoquer de nouveau le vomissement, qui serait inutile et même dangereux; les lavemens émolliens, les boissons adoucissantes, mucilagineuses et huileuses, doivent être mis en usage et continués jusqu'à ce que les principaux accidens soient calmés. L'eau laiteuse doit occuper le premier rang parmi les médicamens de cette espèce, malgré l'opinion de M. Drouard, qui prétend qu'on doit la rejeter, parce qu'elle se décompose promptement dans l'estomac, et qu'elle forme un coagulum solide et irritant : on conçoit difficilement que cette masse acquière assez de dureté pour agir comme irritant, et qu'elle ne puisse pas être dissoute par les sucs de l'estomac. Les sangsues, la saignée, les bains, les demi-bains, les fomentations émollientes, etc., tels sont les moyens auxquels le praticien doit avoir recours dans le cas où l'inflammation des viscères abdominaux se serait développée. » (*Tr. des poisons*, t. I, p. 541, 3ᵉ édit.)

2° *Méthode anti-phlogistique.* C'est la médication qu'on prescrit en France après l'emploi des neutralisans chimiques. Elle est basée sur cette présomption que les préparations cuivreuses agissent en irritant, en enflammant l'organisme, en par-

ticulier les voies digestives, et que les symptômes de l'empoisonnement ont pour source cet état inflammatoire.

3° *Méthode italienne.* L'école de Rasori rejette complétement la méthode des neutralisans chimiques, et adopte exclusivement la méthode constitutionnelle excitante.

L'empoisonnement n'ayant lieu qu'après l'absorption de la matière toxique, toute substance qu'on introduit dans l'estomac dans le but de neutraliser le poison ne peut remplir cette indication. Aussitôt que les symptômes commencent à se déclarer, le poison est déjà passé dans le sang, et les neutralisans sont employés en pure perte. Supposons un empoisonnement opéré par un aliment : les symptômes ne se déclarent qu'après la digestion, c'est-à-dire six à huit heures après le repas. Que peuvent alors le blanc d'œuf, le lait ou l'eau sucrée qu'on administrerait au malade ? absolument rien ; car l'absorption est déjà opérée, et si un reste de poison existait encore dans les voies digestives, il serait incorporé aux alimens et ne saurait être atteint par l'antidote. Supposons à présent que le sel de cuivre ait été pris isolément : la même raison de l'absorption rendra sans effet le neutralisant chimique quel qu'il soit. Le vomissement est un symptôme consécutif à l'absorption ; il expulse la portion du poison qui était restée dans l'estomac, et n'empêche pas la mort d'avoir lieu. En conséquence, que les moyens chimiques agissent ou n'agissent pas sur cette partie, la seule sur laquelle ils pourraient exercer leur action, ils n'empêcheront jamais la maladie de poursuivre sa marche et d'arriver à sa terminaison : c'est ce que l'expérience démontre tous les jours. Il serait facile de démontrer que des observations publiées en faveur de la méthode chimique, aucune n'est concluante. Pour que cette méthode fût admissible, il faudrait qu'elle pût porter sur le poison déjà absorbé, passé dans le sang, et dont l'action frappe immédiatement le principe sensitif de tous les organes, c'est-à-dire le système ganglionnaire. D'ailleurs croit-on sérieusement pouvoir combattre un empoisonnement formidable, une maladie générale terrible, par des moyens insignifians, tels que le blanc d'œuf, l'eau laiteuse, l'eau sucrée, etc. ?

On a recommandé les purgatifs et les lavemens pour faire sortir le poison par le rectum ; mais, plus le venin descend, plus il est en contact avec une muqueuse saine, et plus son absorption est abondante. Ce précepte est, par conséquent, dangereux. Viennent les sangsues, les saignées, les bains, etc.; mais le pouls est filiforme, le malade, dans une prostration extrême, marche vers la syncope et la mort par asthénie !

Telle est la doctrine de l'école italienne, tels sont les argumens qu'elle fait valoir contre les méthodes chimiques et antiphlogistiques. Selon cette école, le praticien doit se hâter, après avoir rempli l'indication de l'évacuation par le vomissement, si toutefois il y a lieu, car si le malade vomit déjà spontanément il est inutile d'insister sur ce point ; il doit se hâter d'administrer coup sur coup une potion alcoolisée et des lavemens de même nature. Ce traitement doit être continué jusqu'à l'époque de la réaction. On combattra alors celle-ci par les moyens adoucissans ordinaires.

Nous avons dû exposer avec impartialité les détails de cette méthode, sans y attacher plus d'importance qu'elle ne mérite; le temps et l'expérience apprécieront sa valeur, ainsi que celles des méthodes précédentes.

C. Opérations médico-légales. « L'action chimique, dit M. Christison, du vitriol bleu et du vert-de-gris, sur les alimens et les boissons, et sur les matières contenues dans le canal alimentaire, et les différences produites par ces substances dans l'opération des réactifs, n'ont pas été suffisamment étudiées jusqu'à ce jour. Quelques substances, telles que l'albumine, le lait, le thé et le café, décomposent la solution du cuivre; tandis que d'autres, telles que le vin rouge, la matière vomie de l'estomac de l'homme et les membranes de l'estomac, bien qu'elles ne décomposent pas les sels de cuivre, ou ne le fassent que partiellement, altèrent néanmoins matériellement l'action et les réactions des procédés d'analyse. Lorsque des fluides végétaux et animaux sont suspectés de contenir de la matière cuivreuse, le meilleur procédé d'analyse à suivre, selon moi, est celui qu'on emploie pour découvrir

l'arsenic. (*V.* ce dernier mot.) Quelquefois, cependant, il est nécessaire de suivre deux procédés, l'un pour la matière soluble, l'autre pour la matière insoluble.

» Pour isoler dans la première analyse autant que possible de la matière cuivreuse, la substance doit être traitée avec de l'acide acétique délayé, après avoir été bouillie. L'acide dissout le cuivre et le sépare des matières organiques avec lesquelles il formait un composé insoluble. Il n'est pas sans utilité d'expliquer brièvement l'opération de l'acide acétique dans ce premier pas préliminaire : prenons pour exemple les préparations de cuivre mélangées à des substances organiques, telles que le thé, le lait et l'albumine.

» Lorsque du sulfate de cuivre est mêlé à une infusion de thé, il se forme un précipité noir, résultant d'oxyde de cuivre et de matière végétale, sans acide sulfurique. En y ajoutant de l'acide acétique, on dissout presque entièrement le cuivre. Si l'on collectionne alors la matière insoluble restante, on trouve par le lavage des traces de cuivre qu'on laisse pour la seconde opération.

« Le lait offre les mêmes résultats que le thé. Lorsqu'il est mêlé à une solution de sulfate de cuivre, le caséum tombe au fond avec l'oxyde, sous la forme d'un précipité caséeux d'un blanc-bleuâtre. L'acide acétique sépare presque tout l'oxyde de cuivre, et laisse le caséum non dissous et blanchâtre.

» Dans le mélange avec l'albumine, l'action de l'acide acétique est un peu différente. L'albumine qu'on fait tomber goutte à goutte dans une solution de sel de cuivre produit un coagulum dense et d'un blanc-bleuâtre, qui devient d'un vert-bleuâtre par la dessiccation et forme une masse vitreuse, composée d'albumine et d'oxyde de cuivre. Si le précipité n'a pas été exposé à une température d'environ 212°, la matière est entièrement dissoute par l'addition d'un peu d'acide acétique. Mais si l'oxyde albuminé a été bouilli dans de l'eau, ou desséché à la vapeur, l'acide agit comme sur le précipité formé de lait et de la solution de cuivre. La dernière action est très distincte en immergeant de petites masses d'albumine desséchée dans de l'acide acétique délayé. En peu d'heures la couleur bleue disparaît complétement, et il ne reste rien autre que l'albumine coagulée.

» Le mélange, suspect, préparé ainsi par l'addition de l'acide acétique, doit être filtré. La matière restée sur le filtre est lavée, collectionnée, desséchée. Le liquide de ce lavage est ajouté à la liqueur filtrée. L'opération se divise alors en deux parties, l'oxyde de cuivre pouvant se trouver sur le filtre sous forme de sel insoluble, ou être passé dans la solution : il est bon cependant de faire remarquer, en passant, que très peu des sels de cuivre sont insolubles dans l'acide acétique affaibli ; de sorte que si la matière suspecte contient du cuivre, il y a probabilité que ce dernier se trouve dans la première partie de l'opération.

» *Première opération.* La solution doit être examinée d'abord : parce qu'il est probable que c'est là que le cuivre se trouve, s'il y en a ; et parce que, d'ailleurs, l'analyse de ce liquide est plus facile que celle de la matière solide. La solution doit être alors traitée par le procédé ordinaire d'un courant d'hydrogène sulfuré, et soumise immédiatement à la chaleur pour expulser l'excès de gaz. Si l'on obtient un précipité noirâtre, ou brun-pâle, on le sépare; il y a probabilité en faveur de l'existence du cuivre. Si au contraire on n'obtient ni précipité, ni coloration brune, le liquide ne contient pas de cuivre. Pour s'assurer précisément que la nature du précipité dépend d'un sulfure métallique, le fluide doit être décanté après l'ébullition et le repos, et remplacé par de l'eau ; et lorsque le lavage a été répété plusieurs fois, le précipité doit être transporté dans un verre, ou mieux encore dans une soucoupe de porcelaine, et séché. Alors on le collectionne et on l'incinère dans un tube de verre, dans le but de détruire la matière végétale ou animale avec laquelle le cuivre se trouve mélangé. Le dernier temps de l'opération consiste maintenant à convertir le sulfure en sulfate, moyennant quelques gouttes d'acide nitrique et une légère chaleur, et l'addition d'un excès d'ammoniaque, avec ou sans filtration préalable, selon le degré de matité de la solution nitreuse. Si le cuivre existe, on est frappé de la teinte bleue-violette foncée.

» *Deuxième opération*. Si le cuivre n'est pas rencontré dans la matière filtrée, il faut agir sur celle qui est restée sur le filtre. Cette seconde opération est rarement nécessaire dans une expertise médico-légale ordinaire; elle n'est indiquée que dans le seul cas où il serait possible que l'oxyde de cuivre fût primitivement, ou par son mélange avec la matière, converti en sel inorganique et insoluble dans l'eau ou dans l'acide acétique. La matière sur le filtre doit être d'abord bien séchée, puis chauffée à rouge dans un creuset, jusqu'à ce qu'elle soit complétement carbonisée. Le cuivre, qui se trouve ainsi réduit à l'état métallique, doit être alors traité avec l'acide nitrique, délayé dans son poids d'eau, et aidé de l'action d'une chaleur légère. On obtient ainsi une solution qui doit être filtrée et soumise à la réaction de l'ammoniaque et des autres réactifs liquides connus. Le procédé que nous venons de décrire est très délicat, simple et facile à la fois. J'ai, à son aide, et sans avoir besoin de recourir à la seconde opération, constaté la présence d'un dixième de grain de cuivre, ou, pour parler plus exactement, d'un trente-cinquième de grain d'oxyde dans 5 onces de thé, c'est-à-dire dans 84,000 fois son poids de thé, lait et sucre. L'hydrogène sulfuré a produit un trouble brun-pâle, qui par l'exposition à l'air a donné un précipité d'un brun-noir; et lorsqu'il a été chauffé à rouge, et soumis à l'action de l'acide nitrique, l'ammoniaque a donné à la solution une couleur bleue foncée. » (*Ouv. c.*, p. 426.)

On conçoit cependant combien il serait hasardeux de se prononcer d'après ces seuls résultats dans une question criminelle, puisqu'il est prouvé par les recherches de Meissner et de plusieurs autres qu'une foule de substances végétales contiennent du cuivre, et par celles de M. Sarzeau confirmées par M. Devergie, que le sang et les organes de l'homme contiennent une certaine proportion du même métal. Il est vrai que les proportions du cuivre naturel sont extrêmement faibles, mais enfin rien n'est encore bien précisé à ce sujet, et l'expert doit mettre beaucoup de circonspection dans son jugement. Une circonstance importante ne doit pas être oubliée dans l'autopsie, c'est qu'une partie de la préparation cuivreuse reste attachée à la muqueuse gastrique malgré les vomissemens violens et long-temps prolongés; de sorte qu'on a ici les mêmes remarques pratiques à faire que dans l'intoxication arsenicale. (*V.* ARSENIC.)

M. Devergie recommande le procédé suivant pour l'analyse des matières des vomissemens causés par le vert-de-gris. Séparer les matières liquides des substances solides, faire passer un courant de chlore à travers les premières, filtrer, évaporer et essayer l'action de l'acide sulfhydrique et du ferro-cyanure de potassium. Le résultat est-il négatif, mettre dans la liqueur une lame de zinc décapée, et ajouter assez d'acide chlorhydrique pour opérer un dégagement d'hydrogène : le sel cuivreux sera réduit par ce gaz, le cuivre se déposera à la surface du zinc, où il formera une couche brunâtre et devenant d'un rouge brillant par dessiccation. Après un laps de temps plus ou moins long, suivant la quantité de sel cuivreux qui se trouvera en dissolution, on retirera la lame au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure, on la traitera très rapidement par quelques gouttes d'acide nitrique étendu d'eau, et l'on obtiendra du nitrate de cuivre parfaitement privé de matière animale. On ramènera ce sel à l'état solide par évaporation de la liqueur, afin de mieux constater sa présence. Un peu de nitrate de zinc se forme pendant la réaction de l'acide nitrique sur la lame de zinc. Tel est le procédé fort simple que nous proposons afin de mettre à l'abri de toute supposition relative au cuivre naturellement contenu dans le corps de l'homme. Ce serait à tort que l'on attacherait de l'importance aux résultats négatifs que l'on aurait pu obtenir de pareils mélanges avec les réactifs seuls; en effet, M. Mitscherlich a prouvé que dans certains mélanges de préparations cuivreuses et de matières animales, les réactifs offrent des résultats tout-à-fait différens de ceux qu'ils présentent ordinairement, non seulement sous le rapport de la couleur, mais encore sous celui de la formation des précipités. Quant aux matières solides, on les sépare des substances liquides et on les traite par l'acide chlorhydrique fumant, de manière

à les dissoudre : on y fait passer un courant de chlore pour détruire la matière animale : on rapproche la liqueur par évaporation jusqu'à siccité ; on reprend par l'eau acidulée, et on traite par les réactifs ; dans le cas de résultats négatifs on agit comme il vient d'être dit à l'occasion des matières liquides. (*L. c.*, 528.)

Le même auteur prescrit le procédé suivant pour l'analyse des matières contenues dans l'estomac. « Examiner si à la surface de la membrane muqueuse ou dans ses replis il n'existerait pas une couche bleuâtre de sous-acétate de bi-oxyde de cuivre ; dans le cas de l'affirmative, la séparer alors avec soin, la soumettre à des lavages réitérés, la laisser se déposer ; la dissoudre au moyen de l'acide chlorhydrique et essayer les liqueurs par le ferrocyanure de potassium, l'acide sulfhydrique et le fer. Si l'on n'a rien observé de particulier dans l'estomac, il faut le faire macérer à froid pendant une demi-heure dans de l'eau aiguisée d'un trentième de son poids d'acide chlorhydrique, faire passer dans les liqueurs un courant de chlore, rapprocher et traiter par une lame de zinc comme nous l'avons dit précédemment. En supposant que ces divers essais n'aient amené aucun résultat on desséchera l'estomac et toutes les matières solides restées sur le filtre, on évaporera même à siccité le reste des liqueurs sur lesquelles on n'aurait pas agi précédemment avec les réactifs, et on les incinérera séparément : on reprendra la cendre par l'acide nitrique afin de dissoudre le cuivre métallique qu'elle pourrait contenir. Mais dans la supposition où l'on obtiendrait du nitrate de cuivre, il s'élèverait alors la question de savoir s'il provient d'une préparation cuivreuse ingérée dans l'estomac, ou du cuivre naturellement contenu dans le corps de l'homme.

» *Mode opératoire.* Étendez l'estomac ouvert sur un plat large ; examinez avec soin s'il ne présentait pas de traces d'une poudre bleuâtre déposée à la surface de la membrane muqueuse ; enlevez cette poudre avec la lame d'un couteau ; introduisez-la dans un verre à expérience ; lavez-la à plusieurs reprises jusqu'à ce qu'elle soit débarrassée de la matière animale avec laquelle elle est peut-être mêlée ; si ces lavages sont insuffisans, faites passer un courant de chlore jusqu'à coagulation de la matière animale, et recherchez la présence du cuivre dans la liqueur au moyen des réactifs des sels cuivreux. (L'acétate de cuivre est un des sels qui se décomposent le plus facilement par son contact avec les matières animales ; il en résulte un sous-deuto-acétate pulvérulent insoluble.) Prenez alors une lame de zinc de quatre centimètres de longueur sur un centimètre de largeur ; plongez-la dans la liqueur placée dans un verre à expérience ; ajoutez-y de l'acide chlorhydrique, de manière à ce qu'il se dégage du gaz hydrogène. Laissez le dégagement s'opérer pendant un quart d'heure au moins, et si le liquide renferme du cuivre, bientôt la lame noircira, il se formera à sa surface une couche brunâtre très faiblement adhérente. On retirera la lame, on versera à sa surface quelques gouttes d'acide nitrique étendu de deux fois son poids d'eau ; une effervescence aura lieu, des vapeurs nitreuses apparaîtront, et la lame de zinc reparaîtra aussitôt dans son aspect normal. Le nitrate de cuivre sera introduit dans une petite capsule de porcelaine ; on évaporera la liqueur à siccité, et l'on obtiendra un sel cuivreux solide reconnaissable à sa couleur ; ce sel sera altéré par une petite quantité de nitrate de zinc. On le reprendra par de l'eau aiguisée d'acide, et on le traitera par des réactifs. Quant à l'incinération, elle exige des précautions que nous allons faire connaître. Il faut d'abord que la matière solide soit parfaitement desséchée avant de la décomposer par le feu ; le creuset dont on se sert ne doit point être échauffé jusqu'au rouge ; les matières solides ne seront jamais mises que par très petits morceaux à la fois dans le creuset, et l'on ne devra pas ajouter une nouvelle portion de matière avant que la précédente ait été ramenée à l'état de charbon. La carbonisation opérée, on élèvera la température du creuset jusqu'au rouge obscur, jusqu'à ce que l'on obtienne des cendres privées de charbon, ce à quoi on ne parvient souvent qu'après un ou deux lavages à l'eau distillée, des matières en calcination. Si la préparation cuivreuse existe en grande quantité, les cendres offriront une teinte bleue ; dans le cas contraire, cette coloration ne sera pas manifeste.

Quoi qu'il arrive, il faudra traiter les cendres d'abord par de l'eau, pour enlever les sels solubles qu'elles renferment, puis par l'acide nitrique ajouté goutte à goutte et en excès; chauffer pour faciliter la séparation des vapeurs nitreuses qui peuvent se produire, et pour évaporer l'excès d'acide nitrique employé; reprendre par une petite quantité d'eau, puis traiter par un courant de gaz sulfhydrique les liqueurs introduites dans une éprouvette. M. Mitscherlich conseille même de traiter les cendres à plusieurs reprises par l'acide nitrique, et de calciner de nouveau, afin de détruire la totalité de la matière animale; puis, pour arriver à un résultat plus certain encore, de faire fuser le résidu avec le nitrate d'ammoniaque, et afin de saturer la liqueur acide par l'ammoniaque, attendu que l'acide sulfhydrique n'agit pas sur une portion de sel cuivreux quand la liqueur est acide. Il se formera du sulfure de cuivre brun. On laissera déposer le précipité; on le rassemblera dans une petite capsule de porcelaine avec un peu d'eau; on y versera quelques gouttes d'acide nitrique; le sulfure se dissoudra; la liqueur prendra une couleur bleue, et on la traitera alors et par le fer et par le ferro-cyanure de potassium. » (*Ibid.*, p. 550.)

Le 16 juin 1840, M. Orfila a lu à l'Académie de médecine un travail relatif aux moyens de constater la présence du cuivre dans le cadavre des individus empoisonnés avec les sels de ce métal. Il conseille les mêmes procédés que pour l'arsenic, c'est-à-dire l'ébullition du cadavre, etc., et de traiter le décoctum par l'appareil de Marsh. (*V.* ARSENIC.) Ici se présentent les mêmes questions que nous avons exposées à l'article ARSENIC; nous pensons que ce mode d'expertise est hasardeux, qu'il peut exposer à des erreurs graves, et qu'il ne doit point être adopté dans les expertises criminelles. Une solution de cuivre peut être injectée dans les veines d'un cadavre par la malveillance qui aurait intérêt de faire condamner un innocent. D'autre part, le cadavre pouvant résorber des sels de cuivre du sol, pouvant en avoir reçu durant la vie avec les alimens, etc., il est évident que, dans le cas où les recherches ordinaires auraient donné un résultat négatif, il serait dangereux de livrer la vie et l'honneur d'un accusé au hasard d'un pareil procédé chimique. (*V.* ARSENIC.)

§ III. EFFETS THÉRAPEUTIQUES. « Le cuivre et ses préparations paraissent avoir été employés en médecine dès la plus haute antiquité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; mais ils étaient comme oubliés lorsque Stisser, Van Helmont, Bayle et Boërhaave rappelèrent l'attention sur leurs propriétés thérapeutiques. De là une multitude d'essais ou d'assertions qui, aujourd'hui qu'ils sont de nouveau fort négligés, rendent l'histoire de ce métal bien longue, tandis que ses applications médicinales demeurent très bornées. La plupart de ces préparations, au reste, semblent jouir de vertus analogues; elles peuvent, suivant la dose ou le mode d'administration, agir à l'extérieur comme stimulant, cathérétique, corrosif; à l'intérieur, soit comme vomitif, soit comme irritant des premières voies, soit comme excitant général des systèmes nerveux, sanguin, et même lymphatique. On les a surtout vantés, à l'intérieur, comme utiles contre l'épilepsie, la syphilis, le cancer, la phthisie; et à l'extérieur, dans les cas d'ulcères de mauvaise nature, d'écoulemens anciens, dans les ophthalmies chroniques, etc. » (Mérat et Delens, *loco cit.*, p. 499.)

L'*acétate de cuivre* n'est pas employé de nos jours en médecine. Autrefois cependant on le donnait à la dose de 30 à 50 centigrammes (6 à 10 grains) par jour contre le cancer, et même contre le narcotisme qui succède à l'empoisonnement par l'opium. Du temps de Desault, ce sel était beaucoup employé, conjointement au sublimé corrosif contre les ulcères cancéreux. On l'unissait aussi à la ciguë contre la même maladie. En chirurgie, on s'en est servi à l'instar de la pierre infernale pour toucher la surface des ulcères fongueux ou difficiles à cicatriser, pour cautériser les aphthes; et en solution comme collyre, pour faire disparaître les taies de la cornée; en injection contre les flueurs blanches, la blennorrhée et les hémorrhagies. Les fameuses pilules de Gerbier contre le cancer ne sont composées que de verdet et d'orge torréfié. Aujourd'hui, elles ne sont plus employées.

Les *carbonates de cuivre* ne sont pres-

que pas employés en thérapeutique ; ils sont peu solubles, en effet, et par conséquent peu actifs. M. Hutchinson de Londres, cependant, les a, dans ces derniers temps, expérimentés contre le tic douloureux et quelques autres névralgies ; il a administré le sous-carbonate spontané de cuivre à la dose de plusieurs grammes par jour. Ces expériences ont été répétées par d'autres praticiens en Angleterre, mais avec des résultats divers ; ce sel a été porté jusqu'à 15 grammes par jour dans certaines névralgies.

L'*hydrochlorate de cuivre* est regardé comme un stimulant actif par MM. Mérat et Delens. C'est avec ce sel qu'on compose la fameuse teinture bleue d'Helvétius, qu'on prescrivait autrefois contre le rachitis et le carreau, à la dose de quelques gouttes dans de l'eau de houblon, et qu'on a plus tard préconisée contre l'épilepsie. (Jourdan, *Pharmac. univ.*, t. 1, p. 467.)

L'hydrochlorate de cuivre et d'ammoniaque (muriate de cuivre ammoniacal) a été également conseillé contre l'épilepsie à la dose de 10 à 50 centigrammes par jour (2 à 10 grains), et aussi en solution, par gouttes, contre la cachexie. L'*eau céleste*, employée comme collyre, est composée d'eau de chaux, de sel ammoniac et de verdet.

Le *nitrate de cuivre* a été aussi employé extérieurement comme caustique, et intérieurement contre la syphilis, à la place du mercure, à la dose d'un huitième de grain par jour.

Le *sulfate de cuivre* sert en pharmacie pour préparer la *pierre divine*, à l'aide de l'alun, du nitrate et du camphre. Il est employé en ophthalmologie contre les conjonctivites catarrhales et purulentes en général. En Angleterre, on s'en sert comme émétique lorsqu'on veut évacuer promptement l'estomac de quelque matière vénéneuse. L'observation cependant a appris que cet émétique n'est pas sans danger dans ces cas, car pour agir il faut le donner à la dose de 15 à 30 centigrammes (3 à 6 grains) ; or, il est prouvé que, pour provoquer le vomissement, il doit être résorbé d'abord ; en conséquence, il pourrait aggraver l'empoisonnement qu'on voudrait combattre. Fréd. Hoffmann le donnait comme émétique ordinaire, à la dose de 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains) dans du bouillon, comme le tartre stibié en lavage, contre les maladies inflammatoires. Cette formule peut être conservée sans inconvénient. D'autres l'ont donné aussi contre l'épilepsie, contre l'hydropisie, contre le croup, à la dose de 20 à 50 centigrammes par jour (4 à 10 grains). On mêle à du sucre en poudre, et l'on en fait des paquets contenant chacun 1|2 grain de sulfate, qu'on donne un toutes les deux heures. Plusieurs auteurs recommandent aussi le sulfate de cuivre comme calmant ou anti-spasmodique.

Disons enfin que l'école italienne regarde le cuivre et ses préparations comme un contro-stimulant analogue à l'arsenic, au tartre stibié, au mercure, etc. Comme tel, elle le prescrit contre toutes les maladies inflammatoires ou à fond hypersthénique. Elle le prescrit à doses élevées comme le tartre stibié dans les phlogoses graves, et en proportionne, au reste, l'administration au degré de tolérance. L'épilepsie, le tic douloureux, le croup, les ophthalmies, et les autres affections dont nous venons de parler, ne cèdent à l'action du cuivre que parce qu'elles sont des maladies à fond hypersthénique. L'hydropisie, si elle était de nature passive ou asthénique, empirerait sous l'influence du cuivre.

CUMIN. Le cumin (*cuminum*, *cyminum*, L.), plante de la famille des ombellifères et de la pentandrie-digynie de Linné, se cultive en Égypte, en Sicile, et surtout à Malte. Le fruit seul est employé en médecine.

Les semences de cumin sont, comme l'anis et le fenouil, des stimulans aromatiques chauds, qu'on donne comme stomachiques, résolutifs, etc.

On prescrit le cumin sous les formes de poudre, d'infusion et d'huile volatile. En poudre, on le donne à la dose de 6 à 18 décigr. (12 à 36 grains), soit délayé dans un liquide approprié ou enveloppé dans un morceau de pain azyme légèrement humecté d'eau, soit transformé en électuaire ou en pilules.

Son infusion se prépare en vase clos, avec 4 à 8 grammes (1 à 2 gros), des semences entières pour 5 hectogrammes (1 livre) d'eau bouillante. On la fait prendre par petites demi-tasses, dans le courant de la journée, après l'avoir convenablement édulcorée avec du sucre ou un sirop approprié. Parfois, on l'administre en lavemens, mais alors la proportion des semences augmente généralement du double de celle usitée pour l'usage interne.

Enfin, on s'en sert aussi en injection dans le conduit auditif, contre la dureté de l'ouïe.

L'huile volatile se donne à l'intérieur, à la dose de 3 à 10 ou 12 gouttes, soit sous forme d'oléo-saccharum, soit dans un électuaire ou dans une potion. A l'extérieur, on l'emploie en frictions, étendue dans un liniment excitant.

CURCUMA. Le genre curcuma appartient à la famille naturelle des amomées, et à la monandrie-monogynie de Linné. Il renferme plusieurs espèces, toutes propres aux Indes orientales; une ou deux de ces plantes fournissent à la matière médicale leurs racines.

Ces racines, connues encore sous les noms de *terra merita*, de *turmèric*, de *safran des Indes*, etc., sont produites par le *curcuma longa*, L. Telles qu'elles se trouvent dans le commerce, « elles se présentent à nous sous deux formes qui leur ont valu, dit M. Fée, les épithètes de *longues* et de *rondes*, quoiqu'il soit prouvé qu'elles proviennent d'une seule et même plante. »

Leurs caractères particuliers sont d'être durs, jaunes, rougeâtres, d'avoir une cassure cérense, une odeur onguentacée, une saveur un peu amère, un peu chaude, faiblement aromatique. Elles contiennent en abondance une matière colorante jaune, d'une saveur âcre et poivrée, déliquescente à l'air humide, très peu soluble dans l'eau, très soluble au contraire dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes et volatiles; elle est très sensible à l'action des alcalis qui la font très rapidement passer au rouge de sang. Les chimistes ont tiré parti de cette dernière propriété en préparant une teinture et un papier qui leur servent de réactifs.

La poudre de curcuma, selon M. Barbier, irrite la membrane olfactive et provoque l'éternument; elle échauffe l'intérieur de la bouche et fait couler la salive avec abondance. Prise intérieurement, elle stimule l'appétit, accélère la digestion.

Dans l'Inde, on confit cette racine encore jeune, et on la donne dans les cas de douleurs d'estomac, pour provoquer l'accouchement, dans les diarrhées aqueuses, dans les affections mésentériques. Cullen remarque qu'on l'ordonne quelquefois dans l'ictère, à cause de la couleur jaune. Cette supposition qu'elle guérit l'ictère lui a fait accorder la propriété de dissoudre les autres embarras des viscères abdominaux. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 525.)

On l'administre, en poudre, à la dose de 6 à 18 décigrammes (12 à 36 grains), soit en pilules ou en électuaire, soit délayée dans un liquide approprié.

Cette racine sert encore en pharmacie pour teindre en jaune certains onguens, des pommades, des huiles, des liqueurs alcooliques, etc. En l'unissant à l'indigo, on obtient une couleur verte à laquelle les sophisticateurs ont recours pour colorer le *populeum* et l'*huile de laurier*, préparés autrement qu'ils ne doivent l'être.

CYANOGÈNE. Ce composé, découvert en 1815 par M. Gay-Lussac, est, dans son état d'isolement, sans aucun intérêt pour le médecin; mais, en se combinant avec certains corps, il donne naissance à de nouveaux produits qui sont employés comme agents médicamenteux. Ce sont ces combinaisons que nous avons à examiner ici, en en retranchant cependant quelques-unes qui paraissent devoir leurs propriétés physiologiques au corps qui est combiné avec le cyanogène, plutôt encore qu'à ce dernier. Les composés dont nous parlerons ici sont l'acide cyanhydrique, le cyanure de potassium, le cyanure de sodium, le cyanure de zinc et le cyanure double de fer hydraté, parce que leur manière d'agir sur l'économie animale semble ne différer que par le degré d'intensité: les autres composés, dont il ne sera pas question dans cet article, sont le cyanure de mercure, le cyanure d'or, le cyanhydrate de quinine et le cyanhydrate de strychnine; nous ne les ferons connaître qu'aux articles MERCURE, OR, QUININE et STRYCHNINE.

I. ACIDE CYANHYDRIQUE. Cet acide, que l'on désigne aussi par les noms d'*acide prussique* et d'*acide hydrocyanique*, se trouve libre dans quelques organes de plusieurs végétaux, mais celui qu'on emploie en médecine est toujours le produit de l'art.

L'acide prussique est un liquide sans couleur, d'une odeur forte, qui a la plus grande analogie avec celle des amandes amères; sa saveur est âcre, mais il ne faut le goûter qu'avec précaution, car il est l'un des corps les plus délétères connus; sa densité est de 0,795 à + 7°; sa vapeur pèse 0,936; il entre en ébullition à + 26,5; il est peu soluble dans l'eau; si on l'agite avec de petites quantités de ce liquide, il s'y dissout en petite proportion, et le reste vient nager à la surface. Quelquefois, il s'altère en quelques heures; d'autres fois, il se conserve beaucoup plus long-temps sans éprouver de décomposition : on voit l'acide se colorer peu à peu et finir par déposer une abondante quantité de matière noire. Les produits de

cette décomposition sont du cyanhydrate d'ammoniaque et une matière noire que M. Boullay a nommée acide azulmique. (Soubeiran, *Nouv. trait. de pharm.*, t. II, p. 415.)

On le prépare en faisant réagir l'acide chlorhydrique concentré (2 parties) sur le cyanure de mercure (3 parties) : mais l'acide ainsi obtenu est anhydre et trop actif pour être employé pur. Pour le rendre médicinal, on suit le procédé de M. Magendie, qui consiste à le mélanger avec six fois son volume d'eau distillée, ou mieux d'alcool rectifié.

Il existe d'autres procédés encore pour obtenir cet acide ; mais, quel que soit celui que l'on emploie, comme il est impossible de condenser complétement toutes les vapeurs dégagées, il est bon de ne faire l'opération qu'en plein air, et d'éviter d'en respirer les émanations. (Cottereau, *Traité de pharmacol.*, p. 484.)

Action de l'acide cyanhydrique sur l'économie animale. « 1° *Acide cyanhydrique pur et liquide*. Il résulte, dit M. Devergie, des expériences qui ont été faites, que l'acide cyanhydrique est tellement vénéneux qu'il suffit d'une goutte placée sur la langue ou sur la conjonctive d'un animal pour le faire périr après deux ou trois respirations. Une goutte d'acide, mêlée à quatre gouttes d'alcool et injectée dans les veines, tue un chien avec la même rapidité que la foudre.

» 2° *Acide cyanhydrique en vapeur*. Les animaux plongés dans la vapeur d'acide cyanhydrique périssent avec une promptitude plus ou moins grande, suivant qu'elle est plus ou moins pure, ou mêlée à une plus ou moins grande quantité d'air. Il est certain que les plus petites portions d'acide volatilisé agissent encore avec une grande énergie. Le hasard nous a mis à même de vérifier ce fait, que MM. Ittner, Vauquelin, Coullon et Magendie avaient déjà constaté. Nous préparions un jour de l'acide cyanhydrique par le procédé de M. Vauquelin ; pressés par le temps, nous avions fait marcher l'opération assez vite, et immédiatement après avoir luté l'appareil, une des ouvertures laissa échapper de l'acide dans le laboratoire, qui n'était pas très élevé, et bientôt nous éprouvâmes un état de malaise, une céphalalgie superficielle, ayant son siége principal vers le sommet de la tête ; un sentiment de lassitude avec oppression vers la partie inférieure du sternum. Nous étant transportés dans une pièce voisine et assis sur une chaise, le sentiment de lassitude augmenta ; en même temps, nous éprouvâmes un fourmillement par tout le corps, suivi d'une tendance à la transpiration. Des bâillemens, des pandiculations, des rapports multipliés survinrent. Cet état persista pendant près d'une demi-heure, et se dissipa ensuite graduellement au bout de deux heures ; mais le sentiment d'oppression et de gêne vers le tiers inférieur du sternum, ainsi que les bâillemens, furent les symptômes qui persistèrent le plus long-temps.

» 3° *Acide cyanhydrique étendu d'eau, médicinal ou de Schéele*. M. Coullon a pris jusqu'à 86 gouttes de ce poison sans éprouver d'autres symptômes qu'une sécrétion de salive plus abondante, quelques nausées, une accélération de la circulation, une pesanteur de tête avec céphalalgie qui semblait siéger sous le cuir chevelu du sinciput. Ces symptômes disparurent dans l'espace d'une demi-heure ; mais une anxiété précordiale qui les avait accompagnés persista pendant six heures. (Tout porte à croire que l'acide cyanhydrique employé par M Coullon était fort étendu d'eau.)

Voici un des faits les plus complets que la science possède sur les empoisonnemens par l'acide cyanhydrique, et qui se trouve consigné dans la *Revue médicale* (année 1825). Un médecin de Rennes, après avoir pris impunément deux cuillerées à café d'acide cyanhydrique médicinal, avala, le 3 septembre 1824, à sept heures du soir, une pareille dose d'acide en deux fois, et à quelques secondes d'intervalle ; cinq heures auparavant, il avait fait un dîner copieux. Il ressentit bientôt à la tête une sorte d'ébranlement, puis il tomba comme un homme frappé d'apoplexie foudroyante. Perte subite de connaissance, de mouvement et de sentiment ; face vultueuse et comme gonflée, ainsi que le cou ; pupille fixe, dilatée ; trismus, coucher en supination ; difficulté croissante de respirer ; respiration bruyante et râleuse ; froid des extrémités ; odeur d'amandes amères

s'exhalant de la bouche; petitesse extrême du pouls, bientôt renversement du tronc en arrière, puis convulsions violentes, dans lesquelles tout le corps se raidit, en même temps que les bras se tordent et se contournent en dehors. Cet état persista pendant deux heures et demie, au bout desquelles le malade commença à recouvrer connaissance. Plusieurs jours après, il entra en convalescence.

» L'administration du sirop de l'ancien *Codex* a causé la mort de sept épileptiques. Un médecin de Bicêtre, ayant obtenu en ville des résultats avantageux de l'emploi du sirop d'acide cyanhydrique de M. Magendie (contenant un cent vingt-neuvième d'acide), à la dose de 15 grammes (1 demi-once), et même de 30 grammes (1 once), le prescrivit dans cet hôpital. On fit prendre, au contraire, à chaque malade, 11 grammes 5 décigrammes (2 gros 64 grains) de sirop composé d'après la formule du *Codex*. (Il renfermait un dixième d'acide; les 2 gros 64 grains contenaient donc 5 grains 64 centièmes d'acide concentré.) L'élève appelé à donner des soins aux malades durant le court espace de temps qui s'est écoulé entre l'administration du médicament et le moment de la mort, a rapporté qu'étant arrivé sept minutes après l'ingestion du sirop, il trouva les sept épileptiques étendus sur leur lit. Chez tous, les mêmes symptômes avaient eu lieu; perte absolue de connaissance et convulsions. L'un d'eux avait éternué plusieurs fois; il n'a pas pu savoir si ce phénomène s'était manifesté chez d'autres malades. Au moment où il les vit, les convulsions venaient de cesser; la perte de connaissance était complète, la respiration bruyante et agitée, la bouche écumeuse, le corps couvert de sueur, le pouls dans un état de fréquence marquée; bientôt, à l'excitation générale, succéda un affaissement dont la marche graduelle, quoique rapide, ne s'arrêta qu'à la mort. Les mouvemens respiratoires diminuèrent de fréquence et d'étendue; le pouls, naguère excité, présenta une lenteur et une faiblesse à chaque minute plus inquiétante; la sueur devint froide, ainsi que les extrémités, et la mort survint. Chez quelques malades, la face et les tégumens du crâne avaient été fortement injectés; chez d'autres, elle avait été très pâle; la pupille était en général médiocrement dilatée.

» Il ne paraît pas qu'il y ait eu de vomissemens; l'un des malades a seulement fait de violens efforts pour vomir à une époque peu éloignée du moment de la mort.

» On voulut faire prendre aux malades des bains de pieds très chauds, la plupart expirèrent avant l'administration de ce moyen : l'épileptique qui vécut le plus long-temps, ayant laissé mettre ses pieds dans l'eau chaude, fut pris quelque temps après, et tout-à-coup, de convulsions générales très violentes, sous l'influence desquelles il s'élança hors du seau par un mouvement extrêmement brusque. Il sentit manifestement l'impression de l'eau; car, pendant le moment qui précéda ses convulsions, sa figure exprima de vives douleurs; la respiration devint plus accélérée; la face, les conjonctives et toute la tête s'injectèrent au plus haut degré. M. Murat ayant jugé qu'une saignée était indiquée, la veine fut largement ouverte : il s'en écoula un sang noir et très liquide, dont le jet cessa au moment de l'affaissement des parois de la veine distendue par l'effet de la ligature. On s'efforçait de le faire couler à l'aide de frictions exercées de bas en haut et d'ablutions avec l'eau chaude, lorsqu'on s'aperçut que le malade n'existait plus. Le premier malade est mort après quinze ou vingt minutes; le septième a vécu trois quarts d'heure.

» (Ces faits sont extraits d'une note manuscrite donnée à M. Adelon, l'un des médecins experts dans cette affaire, par l'élève qui a soigné ces malades au moment des accidens.)

» L'ouverture du corps des sept malades a fait connaître les altérations suivantes. Tous les gros vaisseaux du système veineux étaient gorgés d'un sang très fluide et très noir; les poumons contenaient une grande quantité de sang; la membrane muqueuse des bronches et de la trachée était fort injectée; les traces de phlegmasie du canal digestif étaient en général peu marquées. On apercevait un développement notable des cryptes muqueux; des plaques rouges, disséminées çà et là le long de la surface interne de l'estomac et

des intestins, avec une injection des vaisseaux veineux qui se rendent à ces organes. Les vaisseaux du cerveau participaient de l'état du système veineux. Aucun organe ne développa l'odeur d'amandes amères : cette odeur ne fut pas sensible pour MM. Adelon, Marc et Marjolin, dans les matières contenues dans l'estomac. Cependant MM. Gay-Lussac et Orfila l'ont constatée dans ces substances huit jours après l'ouverture du corps ; ce qui prouve que, dans un grand nombre de circonstances, il faut une très grande habitude pour l'apprécier.

» Tous les animaux, de quelque classe qu'ils soient, reçoivent, de la part de l'acide cyanhydrique, la même influence que l'homme : Schrader, Emmert, Gazan, Ittner, Robert, Dablin, Magendie, Orfila, et principalement Coullon, ont constaté ce fait. Ce dernier a varié ses expériences sur toutes les classes d'animaux. Il résulte de tous ces faits réunis que l'acide cyanhydrique tue dans un espace de temps d'autant plus court qu'il est plus concentré. Quand on porte, d'après M. Magendie, l'extrémité d'un petit tube trempé légèrement dans un flacon d'acide cyanhydrique concentré sur la langue d'un chien robuste, deux ou trois grandes inspirations ont lieu, et l'animal tombe raide mort. On obtient le même résultat en plaçant l'acide sur la conjonctive. Que si l'acide est étendu d'eau, et si on le fait avaler à une dose égale, quoique sous un volume plus grand, les symptômes se développent plus lentement; quelques minutes s'écoulent entre le moment de l'ingestion du poison et leur apparition; ils consistent dans des vertiges, de la difficulté de respirer, un accroissement des battemens du cœur, auxquels succèdent des mouvemens tétaniques, et presque toujours l'opisthotonos et une insensibilité générale. Un état d'affaissement suit l'état de contraction, qui reparaît bientôt avec plus d'intensité, en laissant des intervalles plus ou moins longs; et, après plusieurs périodes successives de contracture et d'affaissement, l'animal meurt dans ce dernier état.

» La partie du corps par laquelle il est introduit modifie singulièrement l'apparition des symptômes. Injecté dans les veines, il tue comme la foudre; appliqué sur les membranes muqueuses, il détermine la mort un peu moins promptement. Il paraît agir avec moins d'énergie quand il est injecté dans le rectum que lorsqu'il est introduit dans l'estomac. La mort est plus prompte si on l'applique sur une membrane séreuse, à l'exception toutefois des synoviales. S'il est placé dans une plaie, les accidens se développeront d'autant plus vite que la partie où la plaie existe sera plus rapprochée des principaux organes de la circulation et de la respiration. On peut même retarder ses effets, et quelquefois les arrêter, en pratiquant une ligature entre la plaie et le cœur. Les jeunes animaux sont plus impressionnables que les vieux, et les femelles plus que les mâles. » (Coullon.)

Le seul contact de cet acide, répandu en certaine quantité sur la peau, peut occasionner des accidens graves, et même la mort, ainsi qu'on l'a vu arriver chez un chimiste de Vienne, Scharinger, qui succomba en quelques heures après s'en être accidentellement versé sur l'un des bras.

Du reste, l'action mécanico-chimique de cet agent est fort inférieure à celle de plusieurs autres acides, ce qui dépend peut-être de l'extrême facilité qu'il a à se décomposer. En effet, chez les animaux même qui sont tués par son ingestion à l'état de pureté, la rougeur de l'estomac et des intestins est très légère et bornée aux points qu'il a touchés : son application sur la peau rougit à peine. Il est bien rare que, porté dans l'estomac, il puisse déterminer de la cardialgie; il occasionne plutôt au gosier une sensation de cuisson qui, peut-être, dépend de la vaporisation de cet acide par la chaleur de l'estomac et de l'action des vapeurs sur l'œsophage. C'est probablement à cette action chimique qu'il faut aussi rapporter la toux et l'éternument qui surviennent lorsqu'on inspire ses vapeurs.

« Malgré la violence de son pouvoir toxique, dit M. Giacomini, l'acide cyanhydrique peut, entre les mains d'un praticien habile et prudent, devenir un moyen efficace de guérison, et passer ainsi du rang des poisons les plus formidables dans celui des agens thérapeutiques les plus salutaires. Dès l'année 1804, Borda appela

sur lui l'attention des médecins. Le regardant comme un contro-stimulant des plus puissans, il l'employa dans les maladies phlegmasiques bien franches, telles que les fièvres inflammatoires, les pleurésies, les pneumonies, etc. Il traita ces affections par l'acide cyanhydrique et sans recourir aux saignées ; ou du moins n'en prescrivant que de très légères et fort rarement. On ne saurait se figurer l'étonnement des médecins et des élèves qui furent témoins de ces faits, en voyant l'administration du médicament dont nous parlons dissiper ces diverses maladies comme par enchantement. La fièvre cédait aussitôt, la peau présentait une douce moiteur; le pouls baissait et se rapprochait de son état normal, ainsi que les évacuations; une expectoration salutaire avait lieu; les douleurs se dissipaient; la toux se calmait.

» A la clinique médicale de Padoue, le professeur Brera obtint aussi, quelques années après, des résultats tout-à-fait semblables, et il fit l'application du médicament au traitement de plusieurs autres affections phlegmasiques, telles que l'entérite, la métrite, le rhumatisme, etc. Granville, Scudamore et Thompson en Angleterre; Magendie, Heller en France, et plusieurs autres ont depuis fortifié les idées des praticiens italiens, en l'employant dans les maladies inflammatoires comme sédatif, et dans le but de diminuer la force des pulsations artérielles. D'autres médecins l'ont prescrit dans d'autres intentions, mais toujours dans le cas d'affections hypersthéniques, et en ont retiré des avantages marqués. Pour n'indiquer ici que les faits principaux, disons :

» 1° Que dans les maladies inflammatoires, non seulement Borda, Brera et beaucoup d'autres médecins italiens ont prescrit avec succès l'acide prussique, mais encore Scudamore et Granville; Thompson l'administra dans la fièvre catarrhale épidémique, sans avoir presque jamais recours aux émissions sanguines, bien qu'elles fussent indiquées par l'état du pouls; Magendie, Heller, Elwert, Ryan, Creutzwicz et d'autres l'employèrent dans des cas analogues, tels que des bronchites, des pleurites, des pneumonies, des cardites, des métrites, des entérites, des céphalites, des myélites.

» 2° Que dans les affections pulmonaires chroniques, et surtout dans la phthisie, cet acide a été loué par Granville et Magendie qui en retirèrent beaucoup plus d'avantage que de tout autre remède : ils en ont même, chez quelques sujets, obtenu une guérison complète. Thompson, Ittner, Cerutti, Behr, Roch, Bremer, Ryan, Weicht, Engelbart et Stemmler s'en sont servi avec non moins d'avantages. Billi affirme avoir guéri par l'acide cyanhydrique trois phthisies arrivées au troisième degré, et Corrensi dit avoir eu le même bonheur dans un cas du même genre. Toutefois, plusieurs autres médecins, parmi lesquels il faut compter Delens, Coullon, Kergaradec, Guenther n'ont pas eu autant à se louer de l'emploi de ce médicament dans le traitement de la phthisie, et il n'y a là rien d'étonnant si ces praticiens avaient présumé trouver en lui un spécifique infaillible contre cette maladie. Si, malgré l'usage de l'acide, l'affection a continué à progresser, il faut en voir la cause dans le degré trop avancé du mal ou dans l'application inopportune du remède; mais il n'en est pas moins vrai que c'est un moyen d'une incontestable utilité dans la première période de la dégénérescence tuberculeuse du tissu pulmonaire.

» 3° Les hémorrhagies, surtout la pneumorrhagie, l'hémoptysie, et la métrorrhagie, cèdent heureusement à l'acide cyanhydrique; Brera, Granville, Thompson, Heller, Heincken et autres, ont publié des observations qui en fournissent la preuve.

» 4° Presque tous les praticiens s'accordent à dire que les phlegmasies chroniques présentent des caractères un peu différens de ceux qu'elles offrent à l'état d'acuité, et qu'elles exigent une méthode curative différente, du moins sous le double rapport de l'énergie et de la longueur du traitement. L'acide hydrocyanique a été prescrit contre ces maladies avec plus de bonheur que les émissions sanguines. Ittner a vu céder à l'emploi de cet agent l'hypertrophie de la rate et du foie; d'autres ont guéri des affections abdominales chroniques, mais toujours de nature inflammatoire. Elliotson s'en est servi heureusement pour combattre des cardialgies, des pyrosis par excès d'excitabilité, et des dyspepsies. On sait que Thompson le

prescrivait aussi contre ces mêmes maladies, et qu'il contestait la priorité à Elliotson. Bailey eut de même à se louer de ce remède dans quelques affections de l'estomac, et Bouchenel dans le catarrhe pulmonaire chronique. Brera et Osiander l'ont donné avec avantage contre les affections chroniques de l'utérus, notamment contre le squirrhe de cet organe; Bruni, contre le cancer utérin; Frisch de Nyborg, contre le cancer du sein; Berndt, contre le squirrhe de l'estomac. Thompson l'a employé à l'extérieur dans des cas d'inflammation chronique de la peau, tels que les dartres, les impétigo, etc.; Schneider, contre les éruptions cancéreuses et autres.

» 5° Plusieurs auteurs, et les médecins italiens nommés plus haut, ainsi que Ittner, Trezevant et Béginsont de ce nombre, font l'éloge de l'acide prussique dans le cas de tétanos, maladie qu'ils rangent parmi celles dont le système nerveux est le siége. Heller, Taylor et autres le vantent aussi contre les névralgies en général, contre l'asthme, contre l'angine de poitrine, les palpitations de cœur et autres lésions cardiaques. Hencken, Heller, Macleod, Fischer, Magendie, Granville, Thompson, Coullon, Engelhart, Caspari, Venable l'ont recommandé contre la toux convulsive ou coqueluche. Le docteur Fontaneilles assure également en avoir retiré des avantages marqués dans cette affection, et le docteur Atlee en a obtenu des résultats semblables; mais dans les observations rapportées par ce dernier, l'acide n'a été administré qu'après la saignée et quelques purgatifs. Enfin, un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels il faut citer en première ligne Granville, Magendie, Ferrus, Heller, Gemler, Antony, l'ont préconisé contre l'épilepsie, et ont publié à l'appui de son efficacité des faits pris dans leur pratique. »

« De Fermon et Cardot, ajoutent les traducteurs de Giacomini, ont obtenu de bons effets de l'acide prussique dans un grand nombre de cas de phthisie pulmonaire; ce dernier rapporte entre autres l'observation d'un individu atteint de phthisie pulmonaire au troisième degré, guéri par l'emploi de cet acide combiné avec la strychnine. Bouchenel a placé ce remède en tête des secours utiles contre les catarrhes pulmonaires les plus opiniâtres. Jaeger rapporte le cas d'une hémoptysie fort grave, compliquée d'empyème, guérie par l'acide hydrocyanique. Schwenlein s'en est servi utilement dans plusieurs cas de gastrite aiguë, et Hennius a eu à s'en applaudir dans un cas de dysphagie spasmodique. Milton Antony assure que l'acide prussique apaise instantanément la trop grande sensibilité des yeux, et qu'il en a obtenu un soulagement notable dans les ophthalmies; il l'a appliqué à l'aide de compresses trempées dans une légère solution hydrocyanisée. Haynes, Carpani, et presque tous les médecins italiens, recommandent les injections d'acide cyanhydrique délayé dans le traitement de la période aiguë de la blennorrhagie. On sait que Richter a préconisé depuis long-temps ces mêmes injections dans les cas de cancer de la matrice. Kretschmar prétend avoir guéri l'hydrophobie par l'administration de l'acide hydrocyanique; Word et Ermland, le tétanos. Anderson dit avoir obtenu de bons effets de ce remède dans le choléra-morbus. Kopp associe avantageusement l'acide prussique à l'huile de ricin dans la cure des coliques opiniâtres avec constipation; il cite plusieurs cas où il eut à se louer d'un tel mélange. Dans certains cas de névralgie faciale aiguë, dépendant de carie dentaire, le docteur Urvins a appliqué avec avantage l'acide en question porté par goutte sur la carie même; il en a aussi fait prendre à l'intérieur, à la dose de 10 centigrammes (2 grains), délayé dans de l'eau sucrée, au moment du coucher. Les vomissemens opiniâtres, avec pyrosis, ont été guéris par Schrader et autres au moyen de petites doses d'acide données de trois en trois heures. M. Biett rapporte plusieurs faits sur les bons effets de l'acide prussique dans un grand nombre d'affections dartreuses, notamment de celles existant aux parties de la génération; il s'en est bien trouvé surtout pour apaiser les douleurs qui accompagnent certaines excoriations de la peau et dans les ulcères syphilitiques. A cet effet il emploie une pommade composée de 6 décagrammes (2 onces) de cérat et de 1 gramme (18 grains) d'acide. M. Cazenave loue beaucoup le même acide dans le traitement du lichen et dans

le prurit dermatosique des parties génitales. Schneider a obtenu également d'heureux résultats par l'application à l'extérieur de cet acide dans plusieurs cas de dartres, notamment aux organes de la génération. Enfin, Chisholm recommande dans la teigne faveuse une pommade composée de proto-chlorure de mercure et d'acide hydrocyanique. Il se pourrait que, dans tous ces cas de prurigo, teigne, dartres et autres maladies dermiques, que plusieurs auteurs anciens et modernes attribuent à des insectes, l'utilité de l'acide prussique dépendît plutôt de sa propriété insecticide que de sa vertu anti-phlogistique ou hyposthénisante. C'est peut-être à cause de cela que si on suspend l'application de la pommade ou des lotions cyanhydriques, aussitôt les bons effets sur le derme commencent à se manifester, on n'obtient pas la guérison complète. C'est qu'il ne suffit pas de tuer tous les sarcoptes, cause essentielle de l'affection dermoïde; mais il faut aussi empêcher leurs œufs d'éclore, ce qu'on n'obtient qu'en continuant l'usage du remède pendant assez long-temps. »

Disons enfin que cet acide a été employé comme anthelmintique. Bréra l'a regardé comme très propre à expulser les ascarides lombricoïdes qui, extrêmement communs à Padoue, compliquent la plupart des maladies. M. Cagnola, de Milan, s'est assuré qu'en touchant le tœnia avec une goutte d'acide prussique, on le fait mourir sur-le-champ, et le docteur Gelnecke de Stettin rapporte un cas où une portion de cet entozoaire, saillante hors de l'anus, ayant reçu l'application d'une goutte d'acide, l'animal fut tué sur-le-champ et expulsé ensuite en entier. On a craint que cette pratique ne pût devenir nuisible au malade, mais cette crainte n'est pas fondée, puisqu'on ne porte l'acide hydrocyanique que sur la partie du ver qui n'est plus dans l'intérieur du canal intestinal; on peut, d'ailleurs, avant d'en faire l'application, fixer solidement cette partie en l'enroulant sur une petite tige de bois qu'on laisse en place jusqu'à ce que l'expulsion ait lieu.

L'acide cyanhydrique (nous ne parlons que de celui que nous avons indiqué plus haut sous le nom d'*acide cyanhydrique médicinal*, et qui résulte du mélange d'un volume d'acide pur avec six volumes d'eau distillée) s'emploie à l'intérieur et à l'extérieur : dans le premier cas, c'est toujours étendu dans un véhicule approprié et sous forme de mixture ou de potion qu'on l'administre ; dans le second, c'est en bains, en lotions, en injections, en frictions, etc., qu'on l'applique, et pour cela, on l'étend encore dans un liquide approprié, ou on le divise dans un corps gras.

Quant aux doses qu'on en peut faire prendre, « on doit, disent MM. Trousseau et Pidoux, les calculer sur cette base, savoir, que, chez les enfans au-dessous de deux ans, il est peu prudent d'aller audelà d'une demi-goutte d'acide hydrocyanique anhydre par jour, une goutte pour les enfans de deux à huit ans, et de une à cinq gouttes par jour pour les adultes. Il est très important de ne donner cette dose que par fractions, autrement on pourrait causer de très graves accidens. » A l'extérieur, on peut l'employer à dose beaucoup plus forte, à moins que la surface sur laquelle on l'applique ne soit dépouillée de son épiderme ou de son épithélium, ou revêtue d'une membrane muqueuse; dans ces deux derniers cas, il convient, comme nous l'avons dit pour l'usage interne, de ne prescrire cet agent qu'à dose faible. D'ailleurs, de quelque manière et sur quelque organe qu'ait lieu l'application de l'acide prussique, on ne doit l'administrer qu'avec la plus grande circonspection.

Le nouveau *Codex* n'indique qu'une seule préparation dont l'acide hydrocyanique fasse la base ; c'est le sirop de ce nom qui contient un cent-vingt-cinquième en poids d'acide médicinal, ou 25 centigr. (5 grains) pour 50 gram. (1 once). On donne ce sirop à la dose de 8 à 50 gram. (2 gros à 1 once) par 24 heures, dans une potion ou dans une tisane appropriée.

« La prescription de l'acide prussique, dit M. Giacomini, exige la plus grande attention, non seulement sous le rapport des doses, mais encore sous celui de la conservation, à cause de sa facilité extrême à se décomposer. Il faut avoir soin de le tenir à l'abri de l'air, de la lumière et du calorique, et d'en renouveler souvent la préparation. Si on prescrit cet acide en pilules, on doit les envelopper dans une poudre

végétale de lycopode, de réglisse, de charbon, etc., et les tenir dans une boîte bien fermée et dans un endroit frais. Si on le prescrit sous forme liquide, le flacon sera fermé à l'émeril et couvert d'un papier noir. On ne doit pas oublier que cet acide étant plus léger que l'eau, où il ne se dissout pas facilement, pourrait surnager dans la potion qui le renferme, et être tout pris par le malade dans la première cuillerée; aussi convient-il de le prescrire plutôt dans une émulsion ou dans un sirop. Il est important de faire remarquer qu'on peut préparer cet acide par plusieurs procédés, et qu'il n'est pas toujours par conséquent de la même force. Le praticien qui ordonne l'acide prussique à un malade pendant un certain temps, s'il augmente la dose, doit s'assurer d'abord que le remède n'a pas été pris chez un autre pharmacien, ni préparé par un autre procédé; il doit s'assurer aussi si le pharmacien n'aurait pas épuisé sa provision et expédié celui d'une nouvelle préparation, car il se pourrait que ce dernier fût plus actif que le premier, et que le patient ne pût le tolérer. Faute de cette précaution, on a vu dernièrement, en Italie, un malade périr victime de la maladresse du pharmacien qui, ayant renouvelé sa provision d'acide prussique, en a expédié de plus fort à un malade qui en prenait déjà avec avantage à la même dose, mais d'une qualité plus faible; il fut empoisonné mortellement par celui que le pharmacien lui expédia de la nouvelle provision sans en prévenir le médecin. (*Giornale di fisica*, 1824.) On doit aussi se rappeler que l'acide prussique a une action prompte et très fugace. En conséquence, on doit, malgré l'avis de Schwartze, en prescrire des doses petites mais très rapprochées. » (*Pharmacolog. traduct.*, t. I, p. 126.)

Des effets toxiques de l'acide cyanhydrique et des moyens de les combattre. L'acide concentré cause si promptement la mort que tout secours est ordinairement inutile; il en est de même de l'acide étendu, lorsque la dose en est forte. Dans le cas contraire, le rétablissement s'opère quelquefois d'une manière spontanée, surtout lorsqu'il survient des vomissemens, observation qui doit inviter à les provoquer, toutes les fois que l'état de paralysie de l'estomac, signalé par M. Gazan, ne s'y oppose pas invinciblement. (Mérat et Delens.)

« Il est peu de poisons, dit M. Devergie, pour lesquels autant d'antidotes aient été proposés et aussi infructueusement. Lait, albumine, ammoniaque, sous-carbonate d'ammoniaque, potasse, soude, eau de savon, huile d'olives, huile essentielle de térébenthine, chlore, thériaque, infusion de café et beaucoup d'autres substances, tels sont les contre-poisons tour à tour conseillés et toujours sans succès.

» En 1829, M. Siméon, pharmacien à l'hôpital Saint-Louis, ayant à préparer de l'acide cyanhydrique, imagina de dégager du chlore dans son laboratoire pour éviter les effets des vapeurs d'acide qui pourraient s'y répandre. Le succès répondit à son attente, et, dès lors, il eut l'idée d'employer le chlore gazeux comme antidote; à cet effet, il tenta plusieurs expériences dont je vais donner le résultat. (Coullon avait employé ce moyen avant M. Siméon, puisqu'il avait fait usage du chlore, mais sans résultat, pour combattre cet empoisonnement.) M. Siméon prit un chien de 9 kilogrammes (18 livres), lui instilla dans la gueule 2 gouttes d'acide cyanhydrique pur. Au bout d'une minute, la tête était renversée sur le dos, les membres raides et agités de mouvemens convulsifs, insensibilité complète. On arrosa le museau, la langue, les narines et les parties environnantes avec de l'eau chlorée, composée d'une partie de chlore liquide concentré et de quatre parties d'eau. Au bout d'une heure, quelques efforts inspiratoires permirent d'espérer le succès du traitement. Une heure après, le chien paraissait entièrement rétabli et mangeait avec appétit. Cette expérience, pratiquée avec les mêmes résultats sur un chat et sur un autre chien, fit considérer ce moyen comme pouvant être d'une application fort utile. M. Orfila répéta alors ces expériences, et il essaya comparativement les autres contre-poisons proposés jusqu'alors. Voici le sommaire de ses tentatives. Tout ce qu'avait annoncé M. Siméon a été confirmé par lui, et peut être résumé par le passage suivant de son mémoire : « *Il résulte de ces faits que, dans les cas où la dose d'acide cyanhydrique est assez forte pour*

tuer les chiens en quinze à dix-huit minutes, l'eau chlorée les empêche de périr, lors même qu'elle n'est employée que quatre ou cinq minutes après l'empoisonnement. » Nous ajouterons que, d'après les expériences de ce professeur, c'est moins le temps écoulé depuis l'administration de l'acide auquel il faut avoir égard que le moment où l'invasion de tel ou tel symptôme a lieu. Ainsi, on a presque toujours rappelé l'animal à la santé quand on a administré le chlore lorsque les mouvemens convulsifs et l'opisthotonos avaient lieu. Mais cette période de l'empoisonnement se montre plus ou moins promptement, suivant la force de l'animal, la dose de poison administrée et son état de concentration plus ou moins grand.

» L'ammoniaque liquide, généralement regardée comme un antidote, ne paraît exercer d'influence avantageuse sur les animaux empoisonnés qu'autant qu'on la fait respirer et qu'on ne l'introduit pas dans l'estomac; en sorte que M. Orfila ne la regarde pas comme un contre-poison, mais comme un moyen propre à « *guérir l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, en stimulant le système nerveux profondément affaissé.* » Cette conclusion est étayée sur le fait suivant, qu'il a énoncé dans son mémoire. Soit que l'on administre en même temps aux chiens un mélange d'acide cyanhydrique et d'ammoniaque, soit qu'après avoir fait avaler l'acide on attende que les symptômes de l'empoisonnement se soient manifestés pour introduire dans l'estomac l'ammoniaque étendue ou concentrée, les accidens de l'empoisonnement n'en sont pas moins les mêmes, et la mort arrive à peu près à la même époque que si l'ammoniaque n'eût pas été administrée.

» Néanmoins, les expériences faites sur les animaux avec l'ammoniaque liquide étendue de 12 parties d'eau, c'est-à-dire de l'ammoniaque très affaiblie, démontrent que l'on a pu ramener à la santé des chiens qui avaient pris jusqu'à 8 gouttes d'acide cyanhydrique médicinal. Son administration a eu lieu comme celle du chlore. Il faut donc établir qu'à défaut de chlore cette substance peut être employée avec beaucoup d'avantage.

» L'infusion de café et l'huile essentielle de térébenthine ne paraissent apporter aucune amélioration sensible dans les symptômes. M. Orfila n'a jamais pu obtenir de la saignée seule le rétablissement complet des chiens empoisonnés. Le docteur Hume en cite cependant un exemple, et, comme il paraît certain que les poumons sont le siége d'un engorgement sanguin, elle peut être utile à une certaine époque de l'empoisonnement.

» Enfin, il restait à connaître les avantages que l'on pouvait retirer des affusions d'eau froide, préconisées par le docteur Herbst. Suivant ce médecin, quelques affusions suffisent pour faire cesser les symptômes morbides qui se développent à la suite de l'administration d'une dose de poison incapable de donner la mort; et, dans le cas contraire, elles ramènent à la santé les animaux qui sont dans la troisième période de l'empoisonnement, si elles sont suffisamment multipliées. M. Orfila a traité de cette manière cinq chiens : les quatre premiers sont morts, malgré les affusions; ils avaient pris 6, 8 et 10 gouttes d'acide. Le cinquième, qui la veille avait déjà été empoisonné par l'acide et guéri avec de l'eau chlorée, prit successivement une première dose de 9 gouttes, une deuxième de 6 gouttes, une troisième de 4 gouttes; et, comme la veille on lui en avait fait avaler 27, on pensa avec raison que ces diverses doses, administrées à divers intervalles, n'étaient pas suffisantes pour le tuer, et que les affusions avaient seulement hâté sa guérison. Deux jours après, on lui donna 12 gouttes d'acide : aucun accident notable au bout de trois minutes. Nouvelle administration de 10 gouttes : symptômes d'empoisonnement, affusions et guérison. Le lendemain, à midi six minutes, 16 nouvelles gouttes d'acide : accidens à midi quatorze minutes et guérison sans aucun moyen. Aussitôt après, 8 gouttes d'acide : on attend trois minutes après le développement des accidens pour administrer les affusions, et la mort survient malgré quatre seaux d'eau employés en trois quarts d'heure. Nous pensons donc que ces expériences ne justifient pas l'importance donnée aux affusions par M. Herbst dans le traitement de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique.

» En résumé, l'eau chlorée est, de tous

les moyens, le meilleur; après elle, l'ammoniaque et les affusions d'eau froide, puis la saignée. Nous pensons donc que, dans un cas d'empoisonnement, la première chose à faire est l'inspiration du chlore. On prendra une éponge, on l'imbibera d'une dissolution de chlore étendue de 4 ou 5 parties d'eau; on placera cette éponge sous le nez et devant la bouche du malade; on la promènera snr les joues et le menton, en ayant soin de ne pas trop multiplier les inspirations, dans la crainte de porter une excitation trop grande sur les organes de la respiration. Je ne pense pas qu'il soit nécessaire d'administrer de l'émétique, à moins que la quantité du liquide avalé ne soit considérable. Dans le cas contraire, l'absorption est trop prompte pour qu'on ait le temps de déterminer des vomissemens. D'ailleurs, souvent le malade ne pourra pas avaler, et l'on perdra du temps. A défaut de chlore, l'eau ammoniacale, les affusions d'eau la plus froide possible sur la tête et la colonne vertébrale, la glace même, ne peuvent être que fort avantageuses. Quant à la saignée, elle ne doit être pratiquée que lorsque la respiration commence à se rétablir et qu'elle est fort embarrassée, que la figure conserve une teinte violacée, et que le sujet est vigoureux. Une fois les premiers accidens dissipés, on n'aura presque jamais à combattre d'accidens inflammatoires; ce sera presque toujours, au contraire, un état d'affaissement qui se prolonge pendant un temps plus ou moins long, et qui finira par céder peu à peu. » (*Ouv. cit.*, t. III, p. 636.)

Il ne nous reste plus qu'à considérer l'acide prussique sous le rapport médicolégal et les recherches chimiques propres à déceler l'empoisonnement auquel il a donné lieu.

« La promptitude, dit M. Lassaigne (*Diction. des réactifs chimiques*, p. 67), avec laquelle l'acide hydrocyanique, même à petite dose, anéantit la vie, sans produire de lésions sur les organes avec lesquels il a été mis en contact, rend les recherches chimiques très importantes dans l'empoisonnement par cet acide.

» Les différens travaux entrepris sur ce sujet, soit par nous, soit par d'autres auteurs, prouvent : 1° la possibilité au bout de dix-huit, quarante-huit heures, et même un temps plus long encore, de constater par les procédés que nous indiquerons plus bas la présence de ce terrible poison; 2° que c'est toujours dans les viscères où cette substance vénéneuse a été primitivement ingérée, qu'on peut en découvrir les vestiges; 3° qu'enfin, dans les *organes encéphaliques*, la *moelle épinière* et le *cœur*, on ne peut en reconnaître les plus petites quantités, bien qu'ils présentent parfois une odeur fugace qui peut en faire soupçonner l'existence. (*Mémoire* lu à l'Institut, en 1824.)

» D'après de nouvelles recherches expérimentales, que nous avons entreprises en 1826, M. le docteur Leuret et moi, et ayant pour but de découvrir, s'il était possible, la présence de l'acide hydrocyanique, long-temps après la mort, chez les animaux empoisonnés et exhumés après un certain laps de temps, nous avons reconnu : 1° que, lors de l'empoisonnement des animaux par de petites quantités d'acide hydrocyanique, il n'est pas possible de le démontrer par les moyens chimiques *après trois jours d'exposition à l'air après la mort*; 2° que la disparition de ce poison dans les viscères des animaux exhumés, est due à sa décomposition qui se trouve favorisée dans cette circonstance par celle des matières animales avec lesquelles il se trouve en contact; 3° qu'il importe, pour constater cet empoisonnement, d'agir le plus promptement possible sur les liquides et organes dans lesquels on soupçonne la présence de cet acide.

» Les moyens à mettre en pratique consistent à soumettre à une distillation ménagée les liquides et matières qui sont l'objet de l'expérimentation, en ayant la précaution de bien condenser les vapeurs qui se produisent avec de l'eau froide ou de la glace. Les tissus de l'estomac et des intestins, après avoir été divisés et coupés sous une couche d'eau distillée, doivent être soumis à la même opération avec ce liquide. Lorsque l'expérience est faite sur des organes qui ont éprouvé un commencement de décomposition putride, il est essentiel d'ajouter à l'eau avec laquelle on les distille, une petite quantité d'acide sulfurique pour dégager l'acide hydrocyanique de sa combinaison avec l'ammo-

niaque qui s'est formée. Le produit de la distillation doit ensuite être examiné par les réactifs appropriés. »

II. CYANURE DE POTASSIUM. « Ce composé, dit M. Cottereau (*op. cit.*, p. 426), qui n'est jamais natif, est en masse cristalline, blanche; d'une odeur d'amandes amères; d'une saveur âcre, produisant promptement une sensation d'amertume excessive, et laissant dans la gorge un fort arrière-goût d'acide hydrocyanique. Il est très soluble dans l'eau, et légèrement soluble dans l'alcool. Selon MM. Pelouze et Geiger, s'il est renfermé dans un flacon mal bouché ou dont on retire souvent le bouchon, il ne tarde pas, surtout lorsqu'il est humide, à se transformer en acide hydrocyanique et en carbonate de potasse. »

Le cyanure de potassium s'obtient en soumettant à une haute chaleur les cyanures doubles de fer et de potassium pur et bien desséché; lorsque la cornue dans laquelle on a introduit ce sel double est refroidie, on la brise, et l'on y trouve deux couches distinctes : la supérieure, formée de cyanure de potassium, est blanche, compacte, cristalline; l'autre, colorée en noir par le quadricarbure de fer, est spongieuse et miroitante.

Le cyanure de potassium solide ou en soluté concentré produit sur la peau un sentiment de froid assez vif, et, une demi-heure après, des picottemens, des démangeaisons et une rougeur érythémateuse. Si la peau est dénudée, il occasionne une douleur extrêmement vive, une sensation de brûlure et une eschare presque égale à celle que produirait une quantité moindre de potasse caustique. Un dixième de grain de cyanure de potassium fait périr un linot en moins d'une minute; un peu moins d'un grain tue un cochon-d'Inde en deux ou trois minutes. Donné à l'intérieur ou à l'extérieur, à dose médicamenteuse, il agit comme sédatif, calmant; il ralentit la circulation, diminue l'irritabilité musculaire, porte au sommeil et peut par conséquent être employé dans les mêmes cas que l'acide hydro-cyanique; comme il se décompose moins promptement, MM. Villermé et Robiquet l'ont proposé pour remplacer cet acide. (Galtier, *Traité de matière médic.*, t. II, p. 655.)

Nous devons dire toutefois que M. Bally, l'un des observateurs les plus consciencieux de notre époque, l'a expérimenté sur cinquante-deux malades atteints de diverses affections (*Nouv. bibl. méd.*, 1828, t. III, p. 462), à la dose d'un demi-gros à un grain et demi par jour, et n'en a obtenu quelque effet que sur dix-sept malades; encore cet effet n'a-t-il été, en général, ni constant, ni salutaire, d'où il conclut au peu d'utilité de son emploi.

Ce médicament a été employé avec succès, surtout à l'extérieur, contre les maladies rhumatismales chroniques douloureuses, les névralgies lombaires ou sciatiques, les névralgies faciales, les céphalalgies, les migraines nerveuses idiopathiques ou symptômatiques de quelque affection de l'estomac.

Voici comment s'expriment MM. Trousseau et Pidoux (*op. cit.*, t. I, p. 195), au sujet de cet agent par rapport aux affections névralgiques dont il vient d'être question : « Il résulte, des faits que nous avons observés et comparés entre eux, que les céphalalgies apyrétiques, coïncidant avec des gastralgies, sont toujours soulagées momentanément, et qu'elles peuvent être guéries d'une manière durable, si la gastralgie l'est elle-même; que l'on peut également compter sur la guérison lorsque la douleur de tête, suite d'une suppression des règles, survit à sa propre cause; que, dans tous les cas où elle dépend d'une affection du cœur, on ne peut espérer qu'un succès momentané, si la maladie primitive reste toujours la même; que probablement le cyanure de potassium est nuisible dans les céphalalgies, suites d'exostoses syphilitiques; enfin, que celles qui accompagnent les fièvres peuvent être le plus souvent soulagées par cette médication, qui paraît agir directement sur la fièvre elle-même. Un médicament qui compte autant de succès, lorsqu'il est convenablement appliqué, doit prendre rang parmi les moyens habituels que la médecine met en usage; une seule chose peut l'empêcher de prendre l'extension convenable, c'est qu'il s'altère au bout de deux ou trois mois. Il n'est pas d'ailleurs d'un prix très élevé. »

Le cyanure de potassium ne s'emploie que sous forme de solution. Nous avons

déjà fait connaître les doses auxquelles on le donne à l'intérieur : pour l'usage externe, on en porte la quantité à 20, 30, 40 centigrammes (4, 6, 8 grains) pour 30 grammes (1 once) d'eau distillée, et on l'applique en lotions ou en fomentations sur les points douloureux.

Nous mentionnerons ici deux préparations pharmaceutiques dont il fait la base.

1° *Hydrocyanate de potasse médicinal.* On l'obtient en faisant dissoudre une partie en poids de cyanure de potassium bien pur dans 8 parties également en poids d'eau distillée. On l'emploie aux mêmes doses que l'acide cyanhydrique médicinal, et on le fait prendre dans les mêmes circonstances, en potion, en julep, etc. On ne doit le préparer qu'à mesure du besoin.

2° *Sirop d'hydrocyanate de potasse.* Ce médicament, qui contient environ 4 grains et demi de cyanure par chaque once, se donne dans les mêmes cas, aux mêmes doses et de la même manière que le sirop d'acide cyanhydrique.

III. Cyanure de sodium. M. Coullon a constaté sur plusieurs animaux son action délétère; le docteur Miccoli l'a proposé (*Ann. univ. di med.*) comme un excellent calmant, dans tous les cas où l'acide prussique est lui-même employé; enfin, M. Trémolière, pharmacien à Marseille, l'a signalé, il y a quelques années, comme caractérisant le pus variolique, dans la complication pétéchiale, fait très remarquable, mais qui demande confirmation. (*Jour. de chim. méd.*, t. IV, p. 479.)

IV. Cyanure de zinc. On le prépare pour l'usage médical en décomposant une solution de sulfate de zinc pur, par une solution de cyanure de potassium, recueillant le précipité, le lavant et le séchant à une température de 35 ou 40 degrés au-dessus de zéro. On l'obtient sous forme d'une poudre blanche, insipide, qui a pour caractère de se dissoudre dans l'acide sulfurique faible avec dégagement d'acide hydrocyanique; calciné à l'air, ce cyanure se décompose et laisse de l'oxyde de zinc. (Lassaigne.)

« Le docteur Henning, disent MM. Mérat et Delens, l'a récemment employé en Allemagne (on suppose du moins que tel doit être le composé dont il parle sous le nom de *zincus cyaneus*), comme propre à remplacer avec avantage l'acide hydrocyanique; il l'a trouvé surtout utile, donné à la dose de 1 grain avec du jalap, contre les affections vermineuses des enfans, et, associé à la magnésie et à la poudre de cannelle, dans plusieurs cas de crampes de l'estomac. (*Revue médicale*, t. XII, p. 218.) La formule rapportée par M. Magendie pour ce dernier cas (*Formulaire*, etc., 8e édit., p. 195) est certainement inexacte; car elle prescrit 3 décigrammes (6 grains) de cyanure à prendre toutes les quatre heures, dose énorme et qui pourrait avoir des dangers, puisque, d'après les expériences de M. Coullon, ce cyanure est constamment délétère. La *Revue* n'indique, avec raison sans doute, qu'un demi-grain en six prises à prendre de quatre en quatre heures.

» C'est probablement aussi à ce cyanure qu'il faut rapporter ce qui est dit du *cyanate de zinc*, obtenu par Hermstaedt en décomposant le *cyanate* de potasse par le sulfate de zinc (*Bibl. méd.*), et que M. Hufeland regarde, dit-on, comme un des plus puissans anti-spasmodiques, dans les cas de cardialgie, d'épilepsie et de paralysie, à la dose de 5 à 20 centigrammes (1 à 4 grains), deux à trois fois par jour; il ne détermine pas d'effets narcotiques, mais de légères nausées et une disposition à la constipation. »

Le cyanure de zinc s'administre en poudre mêlée à du sucre ou à d'autres substances, ou encore sous forme de pilules ou mélangé à quelque électuaire.

V. Cyanure double de fer hydraté. Ce produit, connu sous le nom vulgaire de *bleu de Prusse*, est solide, d'une belle couleur bleue; il est inodore et insipide. La chaleur le décompose; il est insoluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther.

Pour les besoins de la médecine, on se sert du bleu de Prusse du commerce qui contient toujours de l'alumine et souvent un excès d'oxyde de fer; mais on a soin de le purifier. A cet effet, on le pulvérise, et on le laisse en contact avec de l'acide hydrochlorique ou de l'acide sulfurique étendu; l'acide dissout l'alumine et l'oxyde de fer : il ne reste plus alors qu'à bien laver le bleu et à le faire sécher. (Soubeiran.)

« Son action toxique, disent MM. Trousseau et Pidoux, est fort douteuse, l'acide hydrocyanique qu'il contient n'étant mis en liberté qu'à une chaleur très élevée. M. Coullon, d'ailleurs, a fait à cet égard des expériences directes desquelles il résulte que le bleu de Prusse n'est pas un poison, à moins qu'il ne soit pris en quantité considérable.

» On l'a conseillé dans quelques maladies. Hasse prétend avoir guéri les fièvres intermittentes par le moyen suivant : après avoir purgé le malade, il lui faisait prendre, pendant l'apyrexie et de quatre heures en quatre heures, des prises contenant 1 grain d'hydrocyanate de fer et 1 scrupule de poivre ou de moutarde en poudre. Il donnait de quatre à six doses dans le premier intervalle fébrile, puis trois et deux dans les suivans.

» Zollickoffer va jusqu'à le préférer au sulfate de quinine : 1° parce qu'il ne possède aucune saveur; 2° parce qu'il peut être également administré, et dans le paroxysme, et dans l'apyrexie; 3° parce qu'il est suffisant d'en donner de petites doses, comme 2 à 3 décigrammes (4 à 6 grains), deux à trois fois par jour; 4° parce que, introduit dans l'estomac, il n'excite ni oppression ni faiblesse; 5° parce qu'il prévient les récidives plus sûrement que le quinquina; 6° parce que, en général, il dissipe beaucoup plus promptement les accès. La formule dont il se servait est la suivante : hydrocyanate de fer pulvérisé, sucre candi en poudre, de chacun 1 gramme (18 grains). Faites une poudre à prendre en trois fois dans le courant de la journée.

» Le même auteur conseillait le même médicament dans la diarrhée chronique. Dans ce cas, il portait le bleu de Prusse à 125 ou 150 centigrammes (25 ou 30 grains) par jour. Il est bien possible que, dans les deux cas que nous venons de citer, le bleu de Prusse n'agisse que par le fer et par l'alumine qu'il contient.

» Kirckhoff d'Anvers traitait l'épilepsie par les émissions sanguines, et en même temps par le bleu de Prusse, qu'il donnait à la dose de 5 et jusqu'à 30 centigrammes (1 à 6 grains) par jour. Burguet de Bordeaux vante le même moyen dans la chorée; mais il employait concurremment les demi-bains et les applications réfrigérantes sur la tête. Or, que peut-on conclure de médications où l'hydrocyanate de fer tenait la place probablement la moins importante? »

Nous aurions encore à mentionner ici certains végétaux qui contiennent du cyanogène, tels que l'amandier amer, le laurier-cerise, le mérisier à grappes, le pêcher, etc.; mais il en sera parlé aux articles de ces diverses substances. (*V.* AMANDES AMÈRES, LAURIER-CERISE, MERISIER, PÊCHER.)

CYANOSE, de κύανος, bleu, et πάθος, maladie : *morbus cœruleus*, *cyanopathie*. « Suivant le sens que l'on attache à ce mot, on peut le faire servir à désigner des états pathologiques très différens, et qui n'ont de commun entre eux que la coloration bleuâtre des tégumens. J. Frank l'envisage comme une lividité de la peau, ayant son siége principal aux lèvres, aux mains et aux pieds, accompagnée de refroidissement des extrémités, de mouvement anormal du cœur, de dyspnée intermittente, de faiblesse musculaire et de tendance aux hémorrhagies. Cette définition est uniquement fondée sur la considération des symptômes, et ne désigne qu'un groupe, un ensemble de phénomènes parmi lesquels la coloration bleue tient le premier rang, et qui peuvent dépendre de lésions variables par leur siége et par leur nature. M. Louis étudie, sous le titre de cyanose, la couleur bleue morbide qui se rattache à la communication anormale des cavités à sang rouge et à sang noir du cœur; M. Gintrac également. Nous devons donc regarder la cyanose comme un phénomène propre à beaucoup de maladies; toutefois, nous avouerons qu'on donnerait au langage médical plus de précision si on n'employait le mot cyanose que pour désigner la maladie bleue produite par la communication des cavités gauche et droite du cœur; encore il ne faut pas se dissimuler que cette acception ne serait pas très rigoureuse, puisque des faits assez nombreux prouvent que la cyanose n'est pas un phénomène constant de cette maladie. » (Delaberge et Monneret, *Compend. de méd.*, t. II, p. 597.)

Ayant une fois établi que, sous le nom de *cyanose*, on doit surtout désigner la

coloration bleuâtre comme conséquence d'une altération du cœur, différentes définitions se présentent; la plupart ont l'inconvénient d'être exclusives, aussi adopterons-nous celle qui suit, parce qu'elle a l'avantage de s'accommoder à un plus grand nombre d'altérations morbides. « La cyanose est une maladie le plus souvent caractérisée par la teinte bleuâtre de la peau, résultant de la communication congénitale ou accidentelle établie, soit entre les cavités droite et gauche du cœur, soit entre les principaux troncs vasculaires. » Cette définition s'applique à la *cyanose cardiaque* proprement dite.

Altérations anatomiques. Nous indiquerons ces altérations d'après l'ordre le plus habituel de leur fréquence; ainsi, il faut noter au premier rang la persistance du trou de Botal (inter-auriculaire); sa largeur varie de 28 à 33 millimètres (12 à 15 lignes); on l'a vu de la grandeur d'une pièce de deux francs. (Miquel.) La fosse ovale peut encore présenter plusieurs petits trous de communication. Il n'est pas rare que le canal artériel persiste, tantôt avec, tantôt sans la persistance du trou de Botal; dans tous ces cas, il y a évidemment mélange des deux colonnes de sang. Il n'est pas fort rare qu'au lieu de la persistance des ouvertures normales de la vie fœtale, on rencontre des communications anormales, le plus souvent sur la cloison des ventricules; elles siègent tantôt au milieu de cette cloison, tantôt au niveau des anneaux fibreux des orifices (Louis); on a vu ces vices de conformation exister en même temps que ceux que nous venons d'énumérer plus haut. (Meckel).

Citons encore l'ouverture des deux oreillettes dans le ventricule droit avec perforation de la cloison ventriculaire; une seule oreillette s'ouvrant dans les deux ventricules qu'elle surmonte (Haller); l'artère pulmonaire et l'aorte naissant du ventricule gauche; une double communication des cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire (Holst de Christiana); l'ouverture d'une ou de deux veines pulmonaires dans la veine cave supérieure; la transposition des gros troncs, soit artériels, soit veineux; enfin, un nombre presque infini d'anomalies vasculaires. « Il est digne de remarque que, sur vingt observations citées sans choix, on ne trouve qu'un seul exemple d'un faible rétrécissement des orifices ventriculo-aortique et auriculo-ventriculaire gauche, tandis qu'à droite, c'est-à-dire dans la partie du cœur dont les orifices sont plus rarement altérés, quand la communication qui nous occupe n'existe pas, on observe dix fois le rétrécissement de l'artère pulmonaire, et une fois l'occlusion de l'orifice auriculo-ventriculaire par la valvule tricuspide ossifiée et percée de plusieurs trous. (*Recherches d'anat. pathol.*, p. 531.) En un mot, ce qui frappe surtout dans ces cas de communications contre nature entre les parties du cœur, c'est la fréquence des lésions des orifices et des valvules, et de l'hypertrophie des cavités droites.

» La congestion du système veineux occasionne une dilatation assez marquée des veines du corps, et l'engorgement des sinus de la tête. Les poumons sont ordinairement affaissés (Gintrac), le thymus conserve un volume plus considérable qu'il ne l'a chez les individus atteints d'une autre affection; ses vaisseaux sont très visibles et notablement dilatés. A ces altérations, M. Gintrac en ajoute d'autres qui paraissent dépendre de la maladie. Suivant lui, il est quelquefois difficile de distinguer les substances blanche et grise des centres nerveux, probablement parce qu'elles sont injectées au même degré; les muscles sont grêles, poisseux, peu prononcés; les os amincis, et le tissu cellulaire qui soutient l'ongle, notablement développé, pénétré de petits vaisseaux, ce qui donne à la phalange unguéale une forme recourbée. Les sutures du crâne sont encore ouvertes à six mois, la dentition paraît retardée.

Marche. Elle n'a rien de bien régulier dans ses phases, les mêmes symptômes ne se reproduisant pas toujours, ou bien n'ayant pas lieu aux mêmes époques de la maladie. En général, cependant, elle apparaît au commencement de la vie, dans la cyanose congénitale; quant à celle qui est la conséquence d'altérations survenues pendant le cours de la vie, elle peut apparaître fort tard; on l'a observée même à cinquante-sept ans. (J. Frank.) Les enfans atteints des vices de conformation qui y donnent lieu périssent en général à la pre-

mière ou à la seconde dentition, quelquefois vers la puberté ; il est quelques exemples cependant d'individus qui ont pu parcourir une assez longue carrière, et se livrer à des professions très fatigantes. Le plus souvent la maladie, au lieu d'avoir une marche continue, offre des paroxysmes qui mettent la vie des malades en danger ; et, lorsqu'ils échappent à ces accidens, les accès suivans peuvent laisser entre eux des intervalles de temps plus ou moins considérables pendant lesquels ces individus jouissent d'un calme assez parfait.

Symptômes. Dans toutes les lésions que nous avons énumérées, la cyanose est un phénomène fréquent, mais non pas infaillible; car il est manifeste aujourd'hui que, dans bon nombre de cas, les anomalies vasculaires désignées ont pu exister sans que l'on observât ce symptôme, ou sans qu'il fût permanent. Cette coloration bleue, tantôt générale, tantôt partielle, porte plus particulièrement sur les lèvres, les narines, les paupières, le lobule des oreilles, les parties génitales et les extrémités de la main, du pied, la pulpe des doigts; elle peut varier et prendre toutes les teintes intermédiaires entre le noir et le rouge ; la marche, la toux, la digestion, les efforts, les passions, la rendent plus apparente.

M. Gintrac a signalé une bouffissure particulière des traits de la face, pour peu que la circulation ait été activée : les yeux sont alors humides, proéminens; la conjonctive est injectée de sang noir, les pupilles sont mobiles, les lèvres saignantes ; la langue inégale, volumineuse. (Thèses de Paris, 1814.)

MM. Delaberge et Monneret signalent une respiration accélérée, difficile, constamment irrégulière ; il y a menace de suffocation dans les paroxysmes ; la voix est affaiblie.

M. Louis regarde la suffocation plus ou moins considérable, revenant par accès, avec lipothymies, avec ou sans coloration bleue de tout le corps, comme le symptôme le plus sûr pour faire diagnostiquer les communications anormales. Il signale encore dans quelques cas un bruit de soufflet extrêmement prononcé, un bruissement sourd et profond, la presence du frémissement cataire. Mais il est facile de comprendre que ces bruits anormaux ne peuvent être constans, et qu'ils dépendent de l'état anatomique des organes qui accompagne la communication anormale : ainsi l'hypertrophie, ainsi le rétrécissement des orifices et des conduits, les altérations diverses des valvules modifieront puissamment la nature des bruits fournis par l'auscultation.

En général, les sujets cyanosés sont faibles, peu musclés, d'une taille développée; leur sommeil est léger ; ils éprouvent la sensation du besoin d'air; ils ont des étouffemens.

M. Favre a noté chez eux le refroidissement du corps; la température de la main était de 36° cent.; celle de la bouche, de 38° cent. M. Tupper l'a vue descendre à 33° 1/2 cent. Il serait à désirer que la cyanose fût l'objet de nouvelles expériences. La sensibilité au froid a été considérée comme un symptôme fréquent par la plupart des médecins, tandis que M. Louis lui donne moins d'importance ; il ne l'a constatée que quatre fois sur sept. (Delaberge et Monneret.)

Traitement. On conçoit combien il est difficile d'assigner des règles au traitement, puisqu'il est constant que, dans beaucoup de cas, le diagnostic est extrêmement incertain ; l'attention devra donc se porter sur les symptômes prédominans, et surtout sur les accidens qui surviendront lors des paroxysmes.

Variétés de cyanose. On a signalé des cas de cyanose après des frayeurs subites chez de jeunes femmes ; il y eut en même temps suppression des règles; dans quelques circonstances, la cyanose, survenue ainsi subitement, n'était accompagnée d'aucune lésion du cœur. M. Ferrus a trouvé à ces cas une grande analogie avec l'ictère ; notons de plus les taches bleuâtres du scorbut et de quelques affections cutanées. On a encore établi une variété de cyanose dite *cyanose des cholériques.* Ce sujet a été étudié dans une autre partie de cet ouvrage. (*V.* CHOLÉRA.) L'usage du nitrate d'argent pour combattre les affections convulsives donne lieu à une espèce de cyanose dans laquelle la surface du corps est bronzée ou bleuâtre ; cette coloration est générale et aussi bien interne qu'externe; cette coloration ne disparaît pas après la

cessation du traitement, et plusieurs personnes l'ont conservée de longues années (Lélut, Biett), mais elle ne s'accompagne d'aucun accident. (*V.* NITRATE D'ARGENT, ÉPILEPSIE, etc.)

Selon M. Ferrus, on doit déduire de l'étude des causes de la cyanose les conclusions suivantes.

1° Le mélange des deux sangs ne suffit pas pour produire la cyanose.

2° Dans les cas où la circulation ne se fait qu'avec du sang noir, la cyanose peut ne pas exister ou n'être que partielle.

3° Plusieurs altérations organiques, autres que les communications anormales ou accidentelles des cavités du cœur, peuvent être considérées comme des causes évidentes de cyanose, et surtout celles de ces altérations qui portent obstacle à l'accomplissement de la circulation du sang noir.

4° Une perturbation vive de l'innervation, ou quelque altération chimique dans la composition du liquide, peuvent occasionner la coloration bleue et permanente de quelques parties et même de la totalité du corps. (Ferrus, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. IX, p. 545.)

CYCLAME. Ce genre de plantes, qui appartient à la famille naturelle des primulacées et à la pentandrie-monogynie de Lin., n'offre d'intérêt au thérapeutiste qu'en raison d'une de ses espèces, le *cyclame d'Europe* (*cyclamen europæum*, Lin.), connu sous le nom vulgaire de *pain de pourceau*, qui croît dans les montagnes de l'est et du midi de l'Europe, et que la beauté de ses fleurs pourpres fait cultiver dans les jardins.

La racine est employée seule; récente, elle est un des drastiques indigènes les plus énergiques, mais elle perd, par la dessiccation, un peu de sa force que la torréfaction détruit entièrement.

« Le cyclamen, disent MM. Mérat et Delens, est regardé comme un violent drastique, capable de provoquer l'avortement. Les paysans s'en servent pour se purger, mais il cause souvent des accidens graves, comme des inflammations des voies gastro-entériques, des sueurs froides, des vertiges, des mouvemens convulsifs, des selles sanguinolentes, la mort même. (Bulliard.) Aussi, recommande-t-on de ne l'employer qu'à l'extérieur.

» On en fait une préparation connue sous le nom d'*onguent d'arthanita*, qui n'est plus employé. On lui attribue des propriétés vermifuges; il paraîtrait qu'il suffit de frictionner le nombril des enfans pour en expulser les vers. Ces frictions purgent et provoquent des vomissemens selon qu'elles sont faites sur la surface du ventre ou de l'estomac, et enfin on augmente, dit-on, les urines, si on les porte sur la vessie. La violence de cette racine fait un devoir d'en défendre l'emploi comme résolutif, fondant, emménagogue, etc., propriétés que lui accordent quelques auteurs.

» La dose de la racine de pain de pourceau est, à l'état sec, de 10 à 20 décigrammes (20 à 40 grains), en nature; il en faudrait une dose moindre si elle était administrée fraîche. On en donne aux enfans 25 ou 30 centigram. (5 ou 6 grains), mais son administration doit être surveillée. »

Quant à l'onguent d'arthanita, on peut l'appliquer, en friction, à la dose de 8 à 12 grammes (2 à 3 gros).

CYNARE. Le genre cynare, de la famille naturelle des cynanthérées, tribu des cynarocéphales, et de la syngénésie-polygamie égale de Lin., offre deux espèces fort intéressantes sous le rapport bromatologique: l'artichaut (*cynara scolymus*, Lin.), et le cardon (*cynara cardunculus*, Lin.), mais à titre de médicament la première mérite seule d'être mentionnée ici.

M. Montain de Lyon, en a fait une préparation qu'il a appelée *extrait cynarique*. On l'obtient en faisant évaporer à une douce chaleur le suc exprimé des feuilles préalablement dépuré et filtré.

Ce médecin lui attribue des propriétés toniques très prononcées.

A la dose de quelques grains, il donne du ton à l'estomac, excite l'appétit; il favorise la digestion, comme le font les préparations quinifères.

M. Montain a remarqué qu'administré à la dose de 4 à 12 grammes (1 à 3 gros), par jour, dans l'apyrexie des fièvres intermittentes, cet extrait cynarique produit l'effet anti-périodique d'une manière marquée. M. Bally, chargé par l'Académie de médecine de l'expérimenter, l'a aussi employé avec succès à l'Hôtel-Dieu, dans un cas de fièvre intermittente.

M. Montain présume en outre que cet extrait, en raison de son astringence, pourrait être utilisé dans les affections chroniques de la membrane muqueuse gastro-intestinale, et aussi dans les blennorrhagies anciennes; il l'a du moins employé avec succès dans un cas de ce dernier genre.

CYNOGLOSSE. Le genre cynoglosse, qui appartient à la famille naturelle des borraginées, et à la pentandrie-monogynie de Lin., n'offre qu'une seule espèce qui mérite de nous occuper ici; c'est la cynoglosse officinale (*cynoglossum officinale*, Lin.), plante bisannuelle qui croît dans toute la France et presque dans toute l'Europe, le long des chemins et des haies, où elle fleurit en mai et juin.

La plante sèche paraît moins pourvue de

propriétés que celle qui est récente ; celle-ci est regardée comme calmante, anodine, narcotique même, et prescrite dans la toux, le catarrhe, les hémorrhagies de la poitrine, le flux de ventre, etc. On prépare, avec cette racine, un sirop et des pilules, on la donne comme astringente dans la diarrhée, la dysenterie, la leucorrhée ; enfin, on a employé cette plante à l'extérieur, en cataplasme, sur les brûlures, les goîtres, les tumeurs scrofuleuses, etc., comme adoucissante et résolutive.

M. Cenedilla, qui a fait l'analyse de cette racine (*Giornale di farm. di Milano*, 1828), y a trouvé : 1° de l'eau chargée d'un principe odorant ; 2° une matière colorante grasse ; 3° une matière résineuse ; 4° du sur-oxalate de potasse ; 5° de l'acétate de chaux ; 6° du tannin ; 7° de la matière extractive ; 8° une matière animale ; 9° de l'inuline ; 10° une matière gommeuse ; 11° de l'acide pectique ; 12° de l'oxalate de chaux ; 13° de la fibre ligneuse. Ce chimiste pense que le principe odorant en est le principe actif.

Les pilules de cynoglosse sont souvent employées ; il entre de l'opium dans leur composition, ce qui a fait penser que leurs propriétés devaient être rapportées à cette dernière substance. D'autres ont dit, et Chaumeton est de ce nombre, que cette préparation ne pouvait être remplacée par l'opium seul, parce que la racine mucilagineuse de la cynoglosse tempère l'énergie du suc narcotique et lui imprime une modification dont les plus célèbres praticiens reconnaissent l'utilité.

Quoi qu'il en soit, ces pilules sont l'un des agens de la médication narcotique que l'on prescrit le plus souvent. On les donne depuis 1 jusqu'à 3 décigram. (2 à 6 grains) et plus, en une ou plusieurs fois dans le courant de la soirée.

CYNORRHODON. On donne le nom de cynorrhodon au fruit du rosier sauvage ou églantier (*rosa canina*, Lin.), de la famille naturelle des rosacées, et de l'icosandrie-polygynie de Lin.

H. Bilz y a trouvé : 1° une huile volatile ; 2° une huile grasse ; 3° du tannin ; 4° du sucre incristallisable ; 5° de la myricine ; 6° une résine solide ; 7° une résine molle ; 8° de la fibrine ; 9° de l'albumine végétale ; 10° de la gomme ; 11° de l'acide citrique ; 12° de l'acide malique ; 13° des sels. Ce chimiste pense que les cynorrhodons doivent leur couleur à la résine, leur brillant à la résine, à la myricine et à l'albumine ; leur odeur à l'huile volatile, leur saveur aux acides citrique et malique, au sucre et à l'huile volatile.

On a rangé les fruits du rosier sauvage parmi les astringens, et on leur a, en outre, attribué des propriétés apéritives et diurétiques. On en prépare une pulpe que l'on amène à l'état de conserve par l'addition d'une certaine quantité de sucre, et que l'on donne contre la diarrhée, l'affaiblissement intestinal, etc., à la dose de 8 à 60 grammes (2 gros à 2 onces), et même plus, en une ou plusieurs fois dans la journée. Cette conserve s'administre quelquefois délayée dans un liquide approprié, mais, comme elle est douée d'une saveur aigrelette fort agréable, on peut aussi la faire prendre seule, à l'instar d'une confiture, et c'est en effet ce que l'on pratique le plus ordinairement.

CYPRÈS. Le cyprès pyramidal (*cupressus semper virens*, Lin.), est un arbre de la famille naturelle des conifères et de la monoécie monadelphie de Lin.

On retire des feuilles de cyprès une huile volatile à laquelle on attribue des propriétés anthelminthiques, mais nous devons faire observer que ce médicament nouveau a été encore peu expérimenté.

CYSTITE. Ce mot désigne, en général, l'inflammation de la vessie. Mais on a pris l'habitude de le consacrer exclusivement à l'inflammation aiguë attaquant toutes les membranes de cet organe. La phlegmasie de la membrane muqueuse prend plus spécialement le nom de catarrhe de la vessie. Parmi les auteurs, la plupart ont décrit isolément ces affections, d'autres ont proposé pour les désigner le mot générique de cystite auquel on ajouterait une qualification d'espèce. Pour nous conformer à l'usage le plus général, nous décrirons ici la cystite générale. Le catarrhe sera décrit au chapitre des maladies de la vessie. (*V.* ce mot.)

Caractères anatomiques. La cystite générale, dite encore *cystiphlogie*, ou *cystitée*, ou cystite profonde, est ainsi appelée parce qu'elle occupe le parenchyme de la vessie. Elle peut envahir toute la surface de l'organe à la fois, ou bien quelques portions isolées. Les points vers lesquels on la rencontre le plus souvent sont le bas-fond de la vessie vers la partie supérieure ou le voisinage des orifices, soit de l'urètre, soit des uretères. Les recherches auxquelles ont donné lieu dans ces dernières années la taille et la lithotritie ont fait mieux apprécier les lésions que l'on observe dans les cas d'inflammation ; le premier degré se caractérise pendant la période inflammatoire par une injection générale ou partielle de la membrane muqueuse, le plus souvent sous forme de plaques rouges, violacées, et mal circonscrites ; on peut aussi rencontrer des ecchymoses ; les couches séreuse et musculaire sont souvent ramollies ; le tissu cel-

lulaire qui les sépare est le siége d'épanchemens séro-albumineux. Quand cet état a persisté pendant quelque temps, souvent on trouve des vaisseaux variqueux rampant dans l'épaisseur des tuniques de l'organe. Au contraire, lorsque la maladie s'est terminée par suppuration, les parois de la vessie offrent dans leur épaisseur des foyers contenant plusieurs onces de pus; plus souvent, la matière purulente est infiltrée au milieu des fibres de la couche musculeuse; on la trouve encore réunie sous forme de fusées dont les parois sont boursoufflées, fétides. Le tissu cellulaire du petit bassin peut participer à cet état inflammatoire, et offrir des collections de pus plus ou moins considérables. Chopart a observé que la suppuration commence en général vers le col de la vessie. L'extension de ces foyers peut amener la rupture accidentelle de l'organe ou l'ulcération de ses parois; l'introduction de la sonde peut encore donner lieu au même accident; dans toutes ces circonstances, ces foyers viennent s'ouvrir à l'hypogastre, au périnée, souvent sur les côtés du rectum. Béclard et M. Ferrus ont vu une communication s'établir entre la vessie et ce dernier organe. On trouva chez le sujet de cette observation le bas-fond de la vessie adhérent dans quelques points avec le rectum; il était, ainsi que la partie correspondante de cet intestin, fort aminci et percé de quelques petits trous qui avaient donné passage à l'urine; la partie postérieure et supérieure de la vessie présentait plusieurs poches contenant du pus et formées en partie par des fausses membranes, dont quelques-unes paraissaient situées dans les parois même de l'organe. « Quand le pus a trouvé une issue plus facile du côté interne des parois de la vessie, et qu'il a continué de s'écouler en se mêlant aux urines, on découvre sur le cadavre des ouvertures fistuleuses plus ou moins étendues et profondes. Quelquefois ces ouvertures sont entourées de veines variqueuses; quelques-unes sont couvertes de sang noir, épanché par la rupture de petits vaisseaux qui rampent dans leur fonds. Toutes exhalent une odeur infecte.

» C'est encore dans les cas de suppuration qu'on trouve les productions pseudo-membraneuses dont parlent les auteurs. C'est l'expulsion de ces fausses membranes par l'urètre qui a fait répéter à tant de médecins que la tunique muqueuse de la vessie pouvait être entièrement détachée et expulsée par portions avec les urines. La gangrène, suite d'une inflammation violente, est encore plus rare, elle n'est guère observée qu'après une rétention d'urine qui subsiste depuis plusieurs jours. Il se forme une eschare plus ou moins étendue et quelquefois multiple dont la chute entraîne bientôt la mort du malade, surtout si l'épanchement se fait dans la cavité abdominale. » (Ferrus, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. IX, art. CYSTITE.)

Étiologie. On observe cette maladie sur tous les individus, mais surtout chez les hommes d'un âge mur plutôt que chez les vieillards; parmi les premiers, les plus robustes sont plus fréquemment atteints. Au dire de M. Ferrus, les femmes seraient aussi sujettes à la cystite que les hommes. Toutes les causes générales paraissent n'avoir aucune influence sur cette affection : ce qui la détermine, ce sont les causes directes ou immédiates. L'expérience démontre en effet que l'inflammation aiguë de la vessie est fréquemment la conséquence d'une plaie pénétrante de l'organe, de l'opération de la taille ou de la lithotritie, ou d'un cathétérisme maladroit, d'un coup, d'une chute sur la région hypogastrique ou périnéenne; on la voit encore arriver après un accouchement laborieux dans lequel la tête est restée long-temps dans le bassin; elle peut survenir à la suite de manœuvres violentes faites pour amener l'expulsion du fœtus dans un accouchement laborieux; telle est souvent la cause première des fistules vésico-vaginales. Citons encore les marches forcées, l'équitation prolongée, un long trajet dans une voiture mal suspendue, la présence d'une pierre volumineuse dans la vessie, une hernie de cet organe. On a de plus mentionné parmi ces causes quelques répercussions, la suppression d'hémorrhagies habituelles, l'abus des diurétiques, l'action des cantharides, qui donnerait lieu à des accidens de nature particulière, etc. (*V.* ce mot.)

Enfin on a vu l'inflammation de la vessie survenir par suite des progrès d'une blennorrhagie intense, d'une inflammation du

péritoine, de la matrice, du rectum, du vagin.

Symptômes. Les phénomènes locaux de la cystite profonde sont une douleur vive à l'hypogastre, et même dans d'autres régions de l'abdomen : ces douleurs sont exaspérées par la moindre pression sur ces parties; elles se propagent vers l'urètre, le rectum, le périnée, les cuisses. Le sentiment de pesanteur qui existe s'accompagne de besoins d'uriner fréquens et douloureux auxquels succèdent l'éjection très pénible de quelques gouttes d'urine, parfois la rétention est complète. Après un certain temps ces accidens donnent lieu à des désordres graves tels que la distension énorme de la vessie, qui fait saillie au-dessus du pubis; tout le corps est baigné d'une sueur qui répand l'odeur de l'urine, le malade est tourmenté du besoin d'aller à la garde-robe, il y a de la céphalalgie, une soif vive, de la réaction fébrile; on peut observer du délire, des mouvemens convulsifs dans les membres, des nausées et des vomituritions.

Selon la nature de la terminaison, deux ordres de symptômes apparaissent; si elle est favorable, le cours de l'urine se rétablira peu à peu, et les phénomènes inflammatoires généraux et locaux iront en diminuant d'intensité. Il faut attribuer ces symptômes à la résolution de l'inflammation; la suppuration se forme-t-elle ou bien la gangrène a-t-elle envahi les parois de la vessie, le malade tombe dans une espèce de prostration adynamique qui le conduit au tombeau, la fièvre augmente, le pouls est petit et serré, il augmente de fréquence, la langue est sèche et la voix intense; le hoquet, la cardialgie, le besoin d'uriner, le froid des extrémités complètent ce tableau fatal.

La cystite peut se terminer, comme nous l'avons fait pressentir, de différentes manières, par résolution, suppuration, gangrène et induration. La première est sans contredit la plus heureuse, elle a lieu habituellement du cinquième au sixième jour et quelquefois du douzième au quinzième; le besoin d'uriner devient moins fréquent, l'urine rendue est plus abondante qu'à l'état normal, elle est blanchâtre, visqueuse, la tumeur hypogastrique disparaît, l'ensemble des fonctions se rétablit.

La terminaison par induration proprement dite est caractérisée par une véritable hypertrophie de l'organe qui parfois forme une tumeur sensible au palper, le malade éprouve la sensation d'un poids incommode dans le bassin. On a parfois pris cet état pour un calcul de la vessie. Sœmmering a rapporté des faits de ce genre. *V.* Vessie (Hypertrophie et calcul de la).

Lorsque l'inflammation de la vessie est partielle, elle peut donner lieu à quelques symptômes particuliers; ainsi arrive-t-il au col de la vessie, ce que l'on voit parfois après les blennorrhagies intenses : il y a suppression de l'urine, strangurie, érections fréquentes et douloureuses, en pratiquant le toucher par le rectum on sent la vessie distendue, chaude et douloureuse, parfois des vaisseaux dilatés, l'introduction de la sonde occasionne de violentes douleurs. Lorsque la portion enflammée est voisine des orifices des uretères, il y a aussi suppression de l'urine; mais au lieu de s'accumuler dans la vessie, elle ne peut y parvenir, et elle s'arrête dans les uretères qu'elle distend en donnant lieu aux accidens particuliers à cette maladie (*V.* Uretères); on a même vu la néphrite survenir par suite de cet état, Chopart en a rapporté des exemples; enfin à la voûte de la vessie la cystite s'accompagne des symptômes de la péritonite.

Pronostic. On voit que la gravité du pronostic varie en raison de l'intensité de la maladie, et du mode de terminaison; toutes choses étant égales d'ailleurs, elle est moins grave chez la femme à cause de la facilité avec laquelle on peut pratiquer le cathétérisme.

Traitement. Il est celui des phlegmasies graves, on pratique au début une forte saignée; Sœmmering a donné le conseil de saigner au pied, mais souvent on ne réussit pas ainsi à obtenir une quantité suffisante de sang. On applique ensuite des sangsues nombreuses à l'épigastre, aux aines, au périnée, à l'anus. Sœmmering blâme cette pratique qui est fort usitée en France, et qui est fondée sur les relations anatomiques des vaisseaux, il ne paraît pas cependant qu'on ait des faits concluans pour y renoncer. Les

bains tièdes et long-temps prolongés devront être employés immédiatement après la déplétion des vaisseaux; on pourra rendre les bains de siége, émolliens, mucilagineux, etc. Les lavemens de même nature seront donnés souvent et avec précaution, le malade observera le repos absolu et le régime le plus sévère. Les boissons prises en très petite quantité et tièdes auront l'avantage de favoriser la transpiration, et remplaceront avec avantage les compositions dites sudorifiques et dont l'emploi serait dangereux.

« La rétention des urines, dit M. Ferrus, devient souvent un épiphénomène fort inquiétant. Il faut sans doute, dans cette circonstance, pratiquer le cathétérisme, les forces musculaires de la vessie s'affaiblissant par la distension, mais il est un autre point en litige, savoir : si la sonde introduite doit rester à demeure, ou être replacée à chaque nouveau besoin. Contre la première proposition, on peut mettre en avant que la présence de l'instrument détermine les accidens d'un corps étranger, accidens aggravés par l'état de l'organe qui le reçoit; d'un autre côté, en répétant le cathétérisme plusieurs fois par jour, on doit craindre d'augmenter l'inflammation. Il faudra, à ce sujet, avoir égard aux conditions individuelles. La sonde sera maintenue dans la vessie toutes les fois que sa présence n'aura pas considérablement augmenté les phénomènes inflammatoires, et surtout si l'introduction a été difficile. Il vaudrait mieux, au contraire, la placer momentanément si le canal de l'urètre paraît intact et d'un grand diamètre, et si l'obstacle paraît être au col ou à l'orifice de la vessie. Peut-être les qualités de l'urine doivent-elles aussi influer sur le parti à prendre. Nous croyons, par exemple, qu'il conviendrait mieux de laisser la sonde, si ce liquide est âcre, épais, et si son contact sur les parties malades est très douloureux. C'est l'appréciation exacte de ces diverses conditions qui distingue le médecin habile». (Ferrus, *ouv. cit.*, p. 565. (*V.* CANTHARIDES, CATARRHE, HYPERTROPHIE, CALCULS DE LA VESSIE, CORPS ÉTRANGERS DANS LA VESSIE, LITHOTRITIE et TAILLE.)

CYSTOCÈLE. (*V.* VESSIE.)

CYSTOTOMIE. (*V.* TAILLE.)

D

DANSE DE St-GUY. (*V.* CHORÉE.)

DAPHNÉ. (*V.* GAROU, LAURÉOLE.)

DARTRE, s. f. Quelques auteurs font dériver ce mot de δαρτος, qui signifie écorché, parce que dans la maladie qu'il désigne la peau est rouge et paraît comme écorchée.

Nous renvoyons au mot PEAU, les remarques générales sur les bases qui doivent être prises en considération dans le classement des maladies cutanées, nous bornant dans cet article à l'histoire d'un groupe particulier de ces affections rangées sous une dénomination bien connue du vulgaire et admise par beaucoup de médecins.

Définition. On doit entendre par le mot *dartres* des affections *essentiellement* chroniques de l'enveloppe tégumentaire, caractérisées par diverses sortes d'éruptions, qui tendent sans cesse à s'accroître en superficie, se transforment quelquefois d'une espèce dans une autre, résistent pendant long-temps aux moyens curatifs, et récidivent avec une grande facilité ; enfin, comme nous le verrons plus loin, les dartres paraissent dépendre d'un *vice organique* tout spécial.

Le groupe dont nous parlons a été rejeté des cadres nosologiques par les médecins qui ont adopté la classification de Willan et de Bateman. Cependant les frappantes analogies présentées par les maladies qui le constituent, la similitude du traitement général exigé par celles-ci, nous engagent à le conserver à cause de sa valeur tout-à-fait pratique.

Causes. Chez les enfans les affections cutanées chroniques attaquent surtout le cuir chevelu et la face, ce sont les teignes

(*V.* ce mot); les affections dartreuses proprement dites ne sont donc pas aussi communes chez eux que chez les adolescens, les adultes et les vieillards. « L'âge mûr, et surtout l'époque critique chez les femmes, voient souvent se développer des maladies cutanées opiniâtres, et qui persistent dans un âge plus avancé; les vieillards, chez lesquels les fonctions de la peau s'exécutent en général avec assez de difficulté, sont assez sujets aux maladies chroniques des tégumens, à la dartre squammeuse, au prurigo, etc. » (Gibert, *Traité prat. des mal. spéc. de la peau*, p. 21. Paris, 1839.)

Le *sexe* ne paraît pas exercer une grande influence, du moins sur l'ensemble des affections dartreuses, car, pour les différentes espèces, ce que nous allons dire du *tempérament* fera voir qu'il ne doit pas en être de même. Ainsi « les individus qui ont les cheveux blonds et la peau blanche sont principalement sujets à la dartre furfuracée ou à la dartre squammeuse; le tempérament sanguin est principalement sujet à la dartre crustacée flavescente (impétigo). Le tempérament bilieux ou mélancolique dispose à la dartre pustuleuse (acné), et particulièrement à la variété que nous avons désignée sous le nom de mentagre; cette affection cutanée est communément liée à un embarras du foie. Toutefois on peut généralement assurer que les constitutions lymphatiques sont celles qui sont le plus accessibles aux affections dartreuses. » (Alibert, *Précis théor. et pratiq. des malad. de la peau*, t. I, p. 321. Paris, 1810.)

On ne saurait nier l'influence de l'*hérédité* dans la production des maladies dartreuses. Alibert (*loc. cit.*) en a rencontré de nombreux exemples dans sa pratique; les autres observateurs ont pu se convaincre de la vérité de ces remarques.

La malpropreté, la misère, une mauvaise alimentation, les passions tristes, les chagrins prolongés, les occupations sédentaires, un régime échauffant, l'abus des liqueurs fortes sont autant de conditions qui provoquent le déloppement des affections dartreuses.

Les auteurs ont beaucoup insisté, et avec raison, sur les conséquences qui entraînent si souvent les suppressions de flux habituels, soit de transpirations partielles, soit des menstrues ou des hémorrhoïdes; ces causes agissent dans un très grand nombre de cas pour produire quelqu'une des maladies dont nous parlons.

Il n'est pas rare de voir des dartres succéder à un exanthème fébrile tel que la variole, mais c'est surtout au virus vénérien et à la scrofule que l'on doit rapporter l'origine d'un grand nombre d'entre elles. La goutte, le rhumatisme ont paru quelquefois favoriser le développement de certaines affections cutanées ou alterner avec elles: les diverses espèces de dartres se succèdent très souvent ou existent simultanément; mais, ce qu'il ne faut pas oublier, c'est la liaison qui existe entre les organes intérieurs et certaines maladies de la peau; de là le danger de supprimer brusquement ces dernières, et même dans certains cas de les guérir.

Les dartres paraissent beaucoup plus communes dans les pays chauds que dans les autres contrées, et suivant le savant Lorry on les rencontre surtout chez les Arabes et les habitans du littoral de l'Afrique, qui se nourrissent presque exclusivement de poisson.

La contagion admise par les anciens ne saurait l'être aujourd'hui depuis les expériences d'Alibert. Il est bien constant que si dans certains cas il semble y avoir eu transmission directe, cela tient à ce que la maladie s'est développée chez des individus placés dans les mêmes conditions.

Les dartres ont, sous le rapport théorique, subi toutes les phases des révolutions médicales; les doctrines humorales, solidistes, mais surtout chimiques ont été invoquées tour à tour pour expliquer leur formation. Or, comme le dit M. Gibert, le plus sage est de s'en tenir au produit direct de l'observation, qui a montré aux médecins de tous les temps que les maladies de la peau étaient souvent liées à une *diathèse* spéciale qui les provoquait, les entretenait et les reproduisait. Cette spécificité du principe dartreux est pour nous démontrée par les raisons suivantes: 1° l'hérédité; 2° la transformation d'une espèce dans une autre; 3° la similitude des produits morbides dans une même espèce; 4° les récidives, l'efficacité de certains médicamens généraux, notamment le soufre.

Anatomie pathologique. Lorsque les sujets affectés de dartres très graves et très étendues viennent à succomber, on trouve des phlegmasies des organes respiratoires, tels que la plèvre ou le poumon, ou bien des lésions organiques des viscères de l'abdomen. (*V.* Alibert, *ouv. cit.*, p. 337 et suiv.)

Symptômes. Les phlegmasies dartreuses naissent ordinairement avec leurs caractères chroniques; elles ne sont accompagnées d'aucune réaction fébrile, d'aucun trouble général, l'appétit est même souvent augmenté d'une manière remarquable. Il arrive que la phlegmasie spécifique succède à quelques lésions cutanées dépourvues de toute apparence d'inflammation, par exemple à des desquamations furfuracées, des productions papuleuses, ou même vésiculeuses, sans rougeur; les dartres une fois développées, la peau conserve à l'entour tous ses caractères physiques et physiologiques, rarement elles font naître de la douleur comme les autres affections aiguës (érysipèle, zona, etc.); mais presque toujours elles déterminent une démangeaison insupportable, un prurit des plus incommodes qui se montrent surtout pendant la nuit. Les dartres présentent comme symptômes, tantôt un suintement plus ou moins abondant constitué par une sérosité plus ou moins épaisse qui se concrète en squammes ou en croûtes de forme et d'aspect divers, tantôt une desquammation de la peau en écailles furfurantes, ou même en squammes blanches, épaisses et nacrées, sans suintement. De là les différentes formes admises par Alibert, les dartres squammeuse, humide (*V.* Eczéma), lichenoïde (*V.* Lichen agrius), les dartres furfuracées volitantes (*V.* Pityriasis) et arrondies (*V.* Psoriasis), et enfin la mélitagre (*V.* Impétigo). Déjà nous avons décrit au mot Acné un des groupes des dermatoses dartreuses qu'Alibert désigne sous le nom de varus. Quant aux lésions dites élémentaires (bulles, papules, pustules, taches, tubercules, squammes et vésicules) qui se rencontrent comme point de départ ou comme caractères distinctifs des maladies cutanées, nous renvoyons leur étude générale au mot Peau.

D'après ce que nous avons dit à plusieurs reprises, on voit que ces maladies ont une *durée* très considérable et une marche fort inégale, entrecoupée de rémissions, de récidives qui se montrent surtout au retour des chaleurs, quelquefois périodiquement. Les *rétrocessions* ou *métastases* sont démontrées par des faits trop nombreux pour pouvoir être révoquées en doute, et, chose remarquable, ce sont surtout des affections de poitrine qui sont les conséquences de ces dispositions subites.

Terminaisons. La mort survient très rarement par le seul fait d'une maladie dartreuse, ou bien il faut alors qu'elle soit très étendue, qu'elle ait épuisé le malade et donné lieu à une véritable *cachexie dartreuse.* Guéries, ces affections se reproduisent souvent sous une autre forme. Enfin quelquefois une affection aiguë, un érysipèle, par exemple, vient mettre un terme à la maladie; déjà ce fait avait été noté par Alibert (*Précis*, etc., p. 348), et Sabatier l'a très bien démontré dans sa thèse inaugurale.

Ainsi, en général, le *pronostic* n'a pas de gravité en ce sens que la maladie ne met pas en danger les jours du patient, mais par sa durée et son opiniâtreté elle fait bien souvent le désespoir des médecins et surtout des malades.

Traitement. Le traitement des dartres est local, général et hygiénique.

A. Traitement local. Il varie suivant les espèces, cependant il est des données communes à toutes que nous allons passer en revue. Et d'abord, quand la phlegmasie dartreuse est très intense, on commence par un traitement anti-phlogistique; puis, quand la dartre a été ramenée à des conditions plus favorables, on a recours aux résolutifs et aux spécifiques.

1° *Moyens anti-phlogistiques.* Lorsque l'appareil tégumentaire est rouge et enflammé, lorsque les dartres sont vives et récentes, on pourra appliquer des sangsues en nombre variable suivant les cas, et réitérer l'emploi de ce moyen s'il y a urgence. Les auteurs sont généralement d'avis que les sangsues soient appliquées à la circonférence de la partie malade, ou bien entre celle-ci et le cœur. Quelques personnes mettent en usage les ventouses scarifiées, surtout dans les cas de dartre furfuracée arrondie (psoriasis), et, à l'aide

de ce moyen, on dégorge très bien les parties phlogosées. En même temps celles-ci seront recouvertes de cataplasmes émolliens faits avec de la fécule de pommes de terre qui fermente moins vite que la farine de graines de lin. Des lotions répétées seront faites avec le décoctum de plantes mucilagineuses, la mauve, la guimauve, le lin, le son, etc. Alibert dit avoir fait apposer avec succès des vessies remplies de lait chaud sur les régions malades. Quand le prurit est très vif, on pourra employer des lotions rafraîchissantes de laitue, de cerfeuil, de petit-lait, ou des lotions mucilagineuses telles que celles indiquées plus haut et auxquelles on ajoute quelques gouttes de suc de citron ou simplement un peu de vinaigre. Les grands bains d'eau tiède ou rendus émolliens, les bains gélatineux sont encore ordonnés avec beaucoup d'avantages pour remplir les mêmes indications.

2° *Narcotiques.* Les lotions avec une décoction de têtes de pavots ou de plantes émollientes additionnées de laudanum, seront très utiles dans les dartres accompagnées de douleurs prurigineuses très prononcées ou de démangeaisons intolérables. C'est dans les mêmes conditions que l'on emploie des cataplasmes faits avec des feuilles de jusquiame et de belladone, ou de ciguë; mais ces moyens demandent à être maniés avec beaucoup de précautions, surtout quand on les applique à des surfaces dépouillées de leur épiderme, comme dans certains cas de dartre squammeuse humide (eczéma); lorsque la phlogose est intense et le suintement abondant, il faut redouter alors les dangers de l'absorption et les phénomènes de l'intoxication.

3° *Topiques excitans.* Aussitôt que l'éréthisme a été abattu, ou si de prime abord l'état chronique était bien franchement prononcé, il faut avoir recours aux topiques excitans. « Si l'on a une connaissance profonde de la marche et des révolutions des dartres, on sera peu surpris de ce qui survient quelquefois dans le traitement de ces maladies. En effet, il n'est pas rare de voir que, durant l'application de certains topiques, comme, par exemple, lorsqu'on administre des douches ou des bains sulfureux, l'éruption herpétique augmente momentanément d'intensité. Les individus affectés s'imaginent faussement qu'un pareil régime leur est contraire... Ce phénomène trompe quelquefois des médecins qui sont sans intelligence et sans instruction; mais les dartres ne tardent pas à s'éteindre progressivement par l'action des mêmes moyens dont on avait d'abord redouté l'emploi. » (Alibert, *ouv. cit.*, p. 348.) C'est par le même mécanisme que des érysipèles, comme nous l'avons dit, viennent à guérir des dartres, et en général qu'une foule d'affections chroniques ne peuvent arriver à la guérison qu'en passant par l'état aigu.

A la tête des moyens excitans que l'on peut employer contre les dartres, nous placerons le soufre et ses composés, l'iodure de soufre, les sulfures de soude, de potasse et de chaux administrés en lotions ou en pommades, les bains locaux ou généraux avec l'eau de Baréges naturelle ou artificielle, et en général les bains sulfureux. Les douches de vapeur sont encore très utiles pour aviver et stimuler des dartres rebelles.

Les bains de vapeur sont quelquefois parfaitement indiqués. Alibert les ordonnait principalement lorsque la peau était sèche et aride, lorsque les fonctions des exhalans étaient depuis long-temps interrompues. Si ces sortes de bains ne combattent pas directement le vice herpétique, ils ont du moins l'avantage de préparer les tégumens à l'action des remèdes. C'est surtout après eux que les préparations sulfureuses ont une action marquée.

Les bains ont en général des effets fort divers suivant les individus, et il faut les varier suivant l'idiosyncrasie des sujets; tous, en effet, ne peuvent supporter les eaux de Baréges ou les eaux alcalines; on est obligé de se borner chez eux aux bains émolliens, tandis que l'on peut stimuler les parties malades avec des topiques plus actifs.

Après les sulfureux employés localement, nous citerons les pommades et lotions d'hydriodate de potasse, les mercuriaux tels que le calomel, l'iodure de mercure, et enfin les pommades de sous-carbonate de potasse ou de goudron, les lotions savonneuses, etc.

Une chose fort importante et sur laquelle les auteurs, et à leur tête Alibert,

insistent beaucoup, c'est de varier les moyens locaux; car l'économie s'habitue facilement à leur emploi; presque toujours un remède nouveau amène du soulagement, et ces avantages partiels en s'unissant finissent par produire la guérison. Si l'on ne peut changer la substance médicamenteuse elle-même, il faut au moins changer son mode d'administration. On sait d'ailleurs que tel agent thérapeutique, très actif pour une personne, ne l'est nullement pour une autre, et enfin que, chez un même individu, un médicament topique n'agit point également sur les différentes parties de son corps, parce que leur organisation est diversement modifiée.

B. Traitement général. Les anciens avaient une excellente coutume trop négligée de nos jours, c'était de commencer le traitement des dartres par une préparation, consistant surtout dans l'usage des boissons délayantes et des purgatifs doux répétés. Nous conseillons donc de revenir à cette méthode, du moins dans les cas de dartres étendues et invétérées. Ces moyens sont employés concurremment avec les topiques emolliens et anodins, et doivent précéder de huit à quinze jours la médication locale spécifique. Lorsqu'il y a irritation vive, que le sujet est vigoureux, on pourra dès le début pratiquer une ou même deux saignées, sans préjudice des évacuations sanguines locales.

Parmi les *purgatifs*, les plus employés sont la manne chez les enfans, l'eau de Sedlitz ou de Pulna, les sels cathartiques et le calomel chez les adultes. Il est bon de les répéter plusieurs fois et à doses faibles pendant toute la durée du traitement : ainsi on fera prendre tous les huit jours 2 à 3 verres d'eau minérale purgative, ou 8 à 12 grains (40 à 60 centigr.) de calomel préparé à la vapeur. Il est bien entendu que ces moyens ne sont applicables qu'aux sujets dont le tube intestinal est en bon état. A part les cas d'embarras gastrique, les vomitifs sont très rarement employés.

Une foule de substances végétales ont été préconisées contre les dartres; telles sont la bardane, la fumeterre, le trèfle d'eau, la patience, la chicorée, la scabieuse, le houblon, et surtout la douce-amère. Déjà Alibert s'était convaincu du peu d'efficacité de ces médicamens, auxquels on avait attribué des vertus dépuratives; toutefois, il a pu s'assurer dans plusieurs cas de l'action réelle de la saponaire et du suc de pensée sauvage. Aujourd'hui, on prescrit indifféremment l'usage habituel de l'une des plantes que nous venons d'énumérer, avec la précaution de la changer pour une autre aussitôt que le malade commence à s'en dégoûter. Chez les enfans on donne avec avantage, chaque matin, une cuillerée de sirop antiscorbutique, de vin de gentiane ou de quinquina, surtout si l'on soupçonne quelque chose de scrofuleux dans la constitution.

« Les opinions se partagent lorsqu'il s'agit de décider sur les bons effets du *mercure* et de ses préparations dans le traitement des affections dartreuses. Certains praticiens regardent ce métal comme une sorte de panacée qu'on peut opposer à toute espèce d'altération chronique de la peau.... Il est des médecins, au contraire, qui ne parlent que des accidens funestes survenus à la suite de l'administration du mercure. Des accidens ont pu sans doute avoir lieu dans quelques circonstances; cependant j'ai vu plusieurs individus sur lesquels il n'a produit que des effets salutaires..... Au surplus, personne n'ignore que le mercure agit d'une manière directe sur le système lymphatique, et combat les dartres avec efficacité. *C'est mal à propos que les praticiens ont envisagé certaines éruptions comme siphylitiques, parce qu'elles cédaient à l'action du mercure; comme si ce médicament était uniquement approprié à cette maladie. Ne détruira-t-on jamais une semblable erreur?* » (Alibert, *ouv. cit.*, p. 357.)

Ce remarquable passage, dont nous avons souligné les dernières phrases, contient l'expression de ce que l'on peut dire de plus exact au sujet des mercuriaux qui, bannis un moment de la matière médicale, ont reconquis désormais le rang qui leur appartient dans la thérapeutique.

Les préparations sulfureuses, mais surtout les eaux minérales de Baréges, d'Enghien, d'Uriages, etc., jouissent de la réputation la mieux méritée dans le traitement des dartres. Les arsenicaux à fai-

ble dose, vantés par les Anglais, ont été introduits en France vers le même temps que la méthode de Willan, et ont dû en grande partie à leur nouveauté les éloges dont on les a comblés. Les solutions de Pearson et de Fowler (*V.* t. I de ce *Dict.*, art. ARSENIC, p. 458) sont les plus usitées; les arsenicaux ont beaucoup d'inconvéniens, leur emploi est quelquefois suivi d'accidens graves, et leurs avantages ne sont pas assez grands pour qu'on doive les préférer au soufre et au mercure, que l'on peut manier avec plus de sécurité. Notons toutefois, relativement aux sulfureux, que leur utilité n'est bien constatée que dans les cas d'inertie de la peau, dont ils activent manifestement les fonctions. Il est des individus très irritables qui les supportent difficilement, il faut alors se borner aux adoucissans.

Le *régime*, dans les affections dartreuses, est d'une haute importance. Il suffit de se rappeler les causes pour en être convaincu.

« L'abstinence des épices, des substances âcres, des boissons stimulantes, l'usage habituel d'une nourriture douce et choisie, ont été conseillés de tout temps aux individus affectés de maladies de la peau. Le laitage, hors les cas de diathèse scrofuleuse, les viandes blanches, les légumes frais, les fruits, les boissons amères, l'abstinence des liqueurs fermentées, etc., telles doivent être les bases du régime alimentaire. Un exercice modéré, des soins de propreté, l'entretien de la liberté des fonctions de la peau, un air pur et tempéré ne sont pas moins nécessaires... Il ne faut pas manquer de noter que les soins de propreté, le régime de vie réglé, le changement d'habitudes que subissent les gens du peuple que l'on admet dans les hôpitaux, suffisent quelquefois seuls pour dissiper les maladies cutanées qui avaient motivé leur admission, et que, si l'on ne tient pas suffisamment compte de cette influence favorable, on peut s'en laisser imposer sur la prétendue efficacité de remèdes qui n'ont eu, en effet, que peu ou point de part à la guérison. » (Gibert, *ouv. cit.*, p. 54.)

C'est par ces judicieuses remarques que nous terminerons ce que nous avions à dire sur le traitement général des dartres. (*V.* ECZÉMA, IMPÉTIGO, LICHEN, PSORIASIS, PITYRIASIS.)

DATTES. Fruit d'une espèce du genre *phœnix*, de la famille naturelle des palmiers, et de la diœcie hexandrie de Lin. Cet arbre (*phœnix dactylifera*, Lin.) n'intéresse les praticiens que sous le rapport de ses fruits qu'on appelle *dattes*, et qui sont la seule partie employée pour les besoins de l'art de guérir.

Les dattes sont grosses comme le pouce, un peu moins longues et elliptiques; leur épiderme mince, rouge-jaunâtre, recouvre une chair solide, d'un goût vineux, sucré et un peu visqueux. Cette chair renferme une semence osseuse, oblongue, profondément sillonnée d'un côté et convexe de l'autre.

Les meilleures dattes viennent de l'Afrique, par la voie de Tunis et des autres états barbaresques.

D'après une analyse faite par M. Bonastre (*Journ. de pharm.*, t. XVIII, p. 724), les dattes sont principalement formées de mucilage, de gomme (analogue à l'arabique), d'albumine, de sucre incristallisable, de sucre cristallisable (analogue à celui de canne) et de parenchyme.

On emploie spécialement les dattes comme béchiques et expectorantes, dans les irritations, les inflammations des organes pulmonaires, lorsque la toux est sèche, fatigante, l'expectoration difficile, et qu'il n'y a pas beaucoup de réaction fébrile. On les recommande aussi dans les cas de phlegmasies des organes urinaires, bien que cependant on les emploie rarement contre ces dernières affections.

Les formes sous lesquelles on les prescrit sont celles de décoction de pulpe et de pâte.

La pulpe se donne à la dose de 15 à 30 grammes (4 gros à 1 once), par cuillerées à café, de temps en temps, dans le courant de la journée. Si on l'administre à dose plus forte, on observe un effet laxatif.

La pâte, préparée avec une décoction chargée de dattes à laquelle on ajoute de la gomme arabique et du sucre blanc, et que l'on aromatise avec suffisante quantité d'eau distillée de fleurs d'oranger, se donne dans les cas de bronchite et de catarrhe pulmonaire, par morceaux et à volonté : elle est, d'ailleurs, assez rarement employée.

Nous terminerons en disant que les dattes font partie des fruits pectoraux, mélange pharmaceutique résultant de la réunion de parties égales en poids de dattes, de jujubes, de figues et de raisins de caisse.

DATURA. On donne ce nom à un genre de plantes de la famille naturelle des solanées, et de la pentandrie monogynie de Linné. Ce genre renferme plusieurs espèces dont une seule est indigène; mais comme elles se ressemblent toutes pour les propriétés, et qu'elles sont

employées dans des cas analogues par les médecins des divers pays où elles croissent, nous nous bornerons à tracer ici l'histoire médicale de celle qui se trouve chez nous.

Le DATURA STRAMOINE (*datura stramonium*, L.), connu encore sous les noms de *pomme épineuse*, *endormie*, etc., se rencontre dans les lieux sablonneux, autour des villages, le long des chemins, etc., où elle fleurit en juillet et août. Son odeur est désagréable, nauséeuse, surtout lorsqu'on froisse quelque partie de la plante; sa saveur est âcre et amère. Par la dessiccation, l'odeur se dissipe en entier et la saveur se perd en partie, mais les propriétés physiologiques persistent. Du reste c'est à l'état frais qu'il convient de se servir du datura stramoine pour les préparations diverses dont il fait la base ; on emploie les feuilles et les semences.

Les feuilles de cette plante ont été analysées par Promnitz (*Deutsch. Jahrb. der Pharm.*, t. XVI, p. 177), qui en a retiré une matière gommeuse, une matière extractive, de la fécule, de l'albumine, une résine et des sels. Les semences, examinées par Brandes (*Buchner's Repertorium*, 1821), ont fourni à ce chimiste une matière glutineuse, de l'albumine, de la gomme, une matière butyracée, une cire verte, une huile fixe, de la tragacanthine, une matière saccharine, de l'extractif gommeux, de l'extractif orangé, des malates neutre et acide de daturine, plusieurs sels à base de chaux et de potasse, de la silice, etc.

MM. Geiger et Hesse, en Allemagne, et M. Samuel Simes, en Amérique, se sont occupés depuis de rechercher la daturine, qui est le principe actif de cette plante (*Journ. de pharm.*, t. XX, p. 94 et 101), et c'est à eux qu'on est surtout redevable de ce que l'on connaît actuellement sur cette nouvelle substance.

» La daturine, dit M. Soubeiran (*Nouv. traité. de pharm.*, t. II, p. 59), existe dans les feuilles et les semences du *datura stramonium*, et bien certainement dans les autres espèces du genre *datura*. Elle se dépose, dans les dissolutions hydro-alcooliques, en prismes bien nets, incolores, très brillans et groupés; elle est inodore, sa saveur est un peu amère, puis âcre et semblable à celle du tabac. Elle dilate fortement la pupille des animaux, et elle est très vénéneuse.

» Elle est un peu volatile ; 280 parties d'eau dissolvent une partie de daturine à la température ordinaire. Il suffit de 72 parties d'eau à l'ébullition. La daturine est soluble dans l'alcool; elle est moins soluble dans l'éther; ses sels cristallisent bien. »

L'odeur désagréable de cette plante suffit pour faire soupçonner toute l'énergie dont elle est douée. Ses propriétés, quant aux effets produits sur l'économie animale, paraissent se rapprocher beaucoup de celles de la belladone (*V.* t. II, p. 16); effectivement, comme le disent MM. Mérat et Delens, « introduite dans l'estomac en petite quantité, elle ne provoque pas le sommeil; si on en donne un peu plus, elle agite, cause des étourdissemens, des vertiges, obscurcit la vue, dilate la pupille, produit un léger délire, des idées fantastiques, l'oubli, etc., effets qui se passent au bout de cinq à six heures. Si la quantité est forte, alors il y a empoisonnement caractérisé par la cardialgie, une soif intense, un sentiment de strangulation, du délire souvent furieux, des gestes bizarres, des mouvemens convulsifs, puis de la paralysie; le cerveau devient le siége d'une congestion qui produit la somnolence, le ventre est météorisé, des signes d'inflammation s'y manifestent, etc.; la mort survient au bout de douze ou quinze heures, et on trouve l'estomac rouge, enflammé, le cerveau injecté, etc. Si on est appelé à temps, il faut faire vomir, puis donner des boissons acidulées avec le vinaigre, le citron, etc. Pendant l'action du *stramonium*, donné à dose modérée, on voit parfois des sueurs, des coliques, des flux d'urine, des démangeaisons, et même des éruptions à la peau; la cécité se montre et dure quelques jours. Un pharmacien, en faisant des préparations de cette plante, en eut une qui dura deux jours (*Bullet. des sc. méd.*, Férussac). Dans un autre cas cité par M. le docteur Colson, dans un mémoire manuscrit sur le tremblement mercuriel, présenté à l'Académie de médecine, la cécité dure quinze jours, parce que la dose d'extrait de *stramonium* prise à l'intérieur avait été forte. M. Orfila dit

qu'il a vu 1 décigramme (2 grains) d'extrait de *datura* produire l'empoisonnement, tandis que moitié de cette dose était sans effet. (*Journ. gén. de méd.*, 2e série, t. IX, p. 358.) Le même assure que le *datura* agit plus fortement sur le cerveau que la belladone, et produit un délire plus furieux. (*Traité des poisons*, 3e édit., t. II, p. 274.) Sweine l'a vu produire un délire furieux, et la paralysie de tout le corps, ce qui dura sept heures, après quoi le sujet revint à la santé. » (*Dict. de thérap.*, t. II, p. 592.)

Pour donner une idée plus exacte encore des symptômes graves auxquels peut donner lieu l'administration à trop haute dose du datura stramonium, nous emprunterons à M. Devergie l'observation suivante d'un cas d'empoisonnement de ce genre qu'il a eu récemment l'occasion de recueillir. « Le mari et la femme, dit cet auteur, étant tous deux enrhumés, vont consulter un pharmacien qui leur donne par erreur environ 15 grammes (4 gros) de datura stramonium qui devait servir à faire une infusion. On en mit 4 grammes (1 gros) à peu près dans une grande théière qui pouvait contenir un litre d'eau; la femme boit un verre de tisane après être entrée dans le lit; cinq minutes s'écoulent, le mari prend un pareil verre de tisane et va pour se mettre au lit, lorsqu'il trouve sa femme agitée, exécutant des mouvemens insolites, le regard fixe, étonné, et ne répondant pas à ses questions; elle ressentait alors, nous a-t-elle dit, un feu qui lui montait à la tête, ainsi qu'une chaleur très vive dans l'estomac. Il se manifeste alors des nausées, des envies de vomir et des vomissemens. Le sieur T.... quitte sa femme pour aller chercher des secours; mais il avait fait à peine quelques pas pour gagner la porte de sa chambre, qu'il éprouvait déjà une faiblesse très marquée dans les jambes avec un malaise général; bientôt les forces lui manquent, et, pour descendre une vingtaine de marches, il est obligé de s'asseoir et de se laisser glisser sur l'escalier : alors il n'a que le temps d'articuler quelques sons, et il tombe sans connaissance. Des vomissemens réitérés, un état de torpeur continuelle, de l'agitation, la perte presque absolue des sens, une tendance très grande au sommeil, tels furent les symptômes qui se manifestèrent pendant huit heures chez le mari, et pendant treize heures chez la femme, au bout duquel temps ils reprirent connaissance; mais la dame T.... conserva une irritation gastrique assez intense, qui persista pendant un mois. Que l'on juge des effets d'une forte dose de datura stramonium par ceux résultant d'une infusion si légère. Le datura stramonium employé en lavement produit des résultats tout aussi fâcheux. » (*Méd. lég.*, 2e éd., t. III, p. 650.)

Cette plante, bien connue comme un poison violent, était restée d'ailleurs sans application directe à la thérapeutique, lorsqu'en 1765 Stoerck en fit usage contre l'aliénation mentale et l'épilepsie; ses essais, trop peu nombreux pour inspirer une grande confiance dans les résultats possibles de cette nouvelle médication, furent répétés l'année d'après sur quatorze malades par un médecin de l'hôpital de Stockholm, le docteur Odhelius, et bientôt ensuite par plusieurs praticiens des divers pays de l'Europe, entre autres par Bergius, Greding, Wedenberg, Maret, Durande, etc. De nos jours on a étendu les applications de ce moyen, et il a été donné, avec des succès variés, par MM. Christie, Krimer, Meyer, Skipton, contre l'asthme; par MM. Lentin, Marcet, Begbie, contre les névralgies; par MM. Van-Nuffel, Kirckhoff, contre le rhumatisme, etc. Nous allons passer successivement en revue ces diverses maladies, afin de faire connaître mieux la manière dont on les a combattues par le datura, et les avantages qu'on a retirés de cette substance dans chacun de ces traitemens.

I. Aliénations mentales. Les aliénations mentales sont les affections qu'on a le plus souvent combattues par le datura. Sur 55 cas rapportés par Stoerck, Schmalz, Hagstroem, Reef, Meyer, Odhelius, Durande, Maret, Bergius, Greding, Schneider, Bernard et Amelung, 21 ont été terminés par la guérison; 10 ont été suivis d'un changement favorable, passager ou durable; 24 ont opiniâtrément résisté.

Les aliénations dont les auteurs ont rapporté l'histoire étaient pour la plupart des manies, dont plusieurs suite de couches, quelques-unes des mélancolies ou

des démences compliquées ou non de divers symptômes d'autres maladies cérébrales. Un certain nombre duraient depuis assez long-temps, et offraient bien peu de chances de guérison lorsqu'on recourut au moyen dont il s'agit ici. (Bayle, *Bibl. de thérap.*, t. II, p. 524.)

Dans les états de l'Union, on traite la manie sans fièvre par le suc de datura, à la dose de 20 à 30 gouttes par jour. (De Candolle, *Essai sur les propr. méd. des plantes*, p. 226.)

II. Épilepsie. Greding, un des premiers qui aient répété les expériences de Stoerck sur l'emploi du datura dans l'épilepsie, ne réussit que dans un cas à vaincre cette maladie rebelle. Odhelius a traité, à Stockholm, quatorze épileptiques avec l'extrait de cette plante; huit ont été guéris, cinq soulagés. Ces malades éprouvaient, pendant leur traitement, une céphalalgie légère, des étourdissemens; les yeux s'obscurcissaient, etc.; mais ces accidens cessaient peu à peu. (Mérat et Delens, *loco cit.*) Du reste, Greding fait observer (*Mém. de l'Acad. de Stockholm*), et avec raison, que les malades d'Odhélius étant trop promptement sortis de l'hôpital, il était impossible de rien affirmer de la guérison d'une maladie dont les paroxysmes revenaient à des intervalles si peu calculables.

Il paraît, en définitive, que, dans un certain nombre de cas où la maladie n'a pas été guérie, elle a été modifiée d'une manière avantageuse, qu'elle a, par exemple, été transformée, ou en des espèces d'accès lipothymiques très légers et revenant périodiquement, ou en un sentiment de formication fort incommode et périodique comme les attaques.

III. Asthme essentiel. « L'incontestable efficacité de ce médicament dans l'asthme, disent MM. Trousseau et Pidoux, le placent au rang de ceux sur lesquels la thérapeutique peut le mieux compter. L'usage de fumer une espèce de datura (*D. metel*, *D. fastuosa*), pour guérir l'asthme, est populaire dans les Indes orientales, si l'on en croit Sims (*The Edinburg med. and surg. journal*, t. VIII, an 1812). Le docteur Anderson, médecin à Madras, qui le recommandait beaucoup, en remit à un officier-général anglais qui en apporta en Europe en 1802, et en donna à M. le docteur Sims. Celui-ci en fit fumer à un jeune phthisique et à un médecin asthmatique, qui furent notablement soulagés.

» Le datura stramonium, seul employé en Europe, jouit de propriétés identiques. Le même médecin raconte qu'un négociant était souvent réveillé tout-à-coup, vers deux heures du matin, par un accès de suffocation qui semblait devoir le faire périr, et qui durait de trente-six à soixante-douze heures. L'accès a été supprimé immédiatement, puis toujours prévenu par l'usage du datura stramonium fumé en guise de tabac. M. English rapporte (*Edinb. med. and surg. journ.*, t. VII, an 1811) que, sujet lui-même à des accès d'asthme extrêmement violens que rien ne soulageait, il fut guéri immédiatement en fumant du datura stramonium. Il était employé de la même manière et avec le même succès par Christie, médecin en chef des hôpitaux de Ceylan. Ce praticien cite le cas d'un M. Ébert, atteint depuis deux ans d'un asthme nocturne; l'accès était guéri ou prévenu lorsque le malade fumait du datura fastuosa.

» Mais des faits plus récents observés et publiés par Krimer (*Journ. compl. du dictionn. des sc. méd.*, t. V, p. 375) confirment ceux que nous venons de rapporter. Ce médecin cite cinq histoires d'asthmatiques guéris en fumant du datura stramonium. Meyer (*Journal d'Hufeland*, avril 1827) recommande le même moyen, dont il s'est bien trouvé dans les asthmes spasmodiques. Nous avons vu l'illustre Laënnec et M. Cayol se servir du même remède avec avantage dans des cas semblables.

» S'il était permis de faire connaître ici les résultats de notre propre expérience, nous dirions que de nombreux essais nous ont convaincu de l'extrême efficacité du datura stramonium employé et fumé contre l'asthme. Or, par le mot *asthme*, nous n'entendons pas une difficulté de respirer permanente et liée évidemment à une lésion matérielle et inamovible des organes de la circulation ou de la respiration, mais bien seulement une dyspnée souvent extrême et essentiellement intermittente ou rémittente, dyspnée que n'explique aucune lésion matérielle appréciable du cœur

ou des poumons, dyspnée toute nerveuse, et qui peut se montrer aussi comme phénomène accessoire et non nécessaire dans les affections organiques diverses de la poitrine.

» Les deux premiers malades que nous ayons traités par ce moyen offraient tous deux des symptômes identiques, et tous deux ont été guéris. L'asthme, chez eux, était franchement intermittent; l'accès débutait brusquement tous les soirs à dix ou onze heures, pour durer jusqu'à quatre ou cinq heures du matin : son intensité était telle que les malades étaient obligés de se tenir debout et de s'accrocher aux meubles pour pouvoir respirer. Dès que l'accès était terminé, la respiration devenait calme, et, pendant tout le jour, ces deux malades pouvaient vaquer à leurs occupations, marcher, courir, monter des escaliers sans éprouver plus d'essoufflement que les personnes les mieux portantes et les plus habituées aux exercices violens. Cet état durait pendant huit jours, un mois et davantage, puis il y avait un temps de calme, et les accès recommençaient. L'un d'eux depuis sept mois, l'autre depuis quatre, n'avaient pu se coucher. Nous leur fîmes fumer du datura stramonium, et, *à la lettre*, la maladie fut guérie à l'instant même, au point que, dès la première nuit, ils purent se coucher et dormir sans oppression. Depuis plus de quatre ans ils ont éprouvé de temps en temps des retours de leur asthme, mais ils fument dès qu'ils en éprouvent les premières atteintes, et peu de minutes suffisent pour les calmer. C'est donc dans cette forme particulière de l'asthme que le datura réussit le mieux; mais il s'en faut qu'il guérisse toujours, même dans ce cas; nous avons souvent réussi, mais aussi nous avons souvent échoué, et quelquefois aussi, dans l'asthme spasmodique non intermittent qui cède en général moins bien au datura, nous avons vu ce médicament calmer les accidens avec autant de rapidité que dans l'asthme nocturne. Ce moyen est encore employé avec avantage pour calmer la toux et la dyspnée des phthisiques, des malades atteints de catarrhe et de maladies du cœur, lorsqu'ils éprouvent de temps en temps de l'oppression, que l'on doit rapporter à une modification nerveuse plutôt qu'aux lésions organiques graves que l'on a pu constater chez eux.

» Nous faisons habituellement mêler des feuilles de datura à parties égales de feuilles de sauge. On fume ou avec une pipe ou avec de petites cigarettes de papier. La dose de feuilles sèches de datura est, pour chaque pipe, de 75 centigrammes à 1 gramme (15 à 20 grains). On en fume une ou plusieurs par jour, suivant le besoin. Pour les hommes qui font un usage habituel du tabac, on mêle le datura au tabac lui-même.

» Les inspirations de vapeur d'eau chaude chargée de datura stramonium conviennent aussi, mais sont loin d'être aussi actives; elles ne peuvent d'ailleurs être employées quand la suffocation est extrême, car elles augmentent momentanément les accidens dyspnéiques.

» Quant à l'administration interne de ce médicament dans les cas de dyspnée, nous n'avons jamais eu beaucoup à nous en louer, mais M. Skipters (*Transactions of the med. and physical Society of Calcutta*, v. 1, 1827), médecin aux Indes orientales, raconte qu'il a guéri deux personnes d'un asthme spasmodique extrêmement violent, en leur faisant boire de l'infusion de 30 grammes (1 once) d'écorce de racine de *datura fastuosa* dans 750 grammes (1 livre et demie) d'eau, que l'on réduisait à 500 grammes (1 livre); il donnait à la fois 60 grammes (2 onces) de cette décoction. » (*Traité de thérap.*, t. I, p. 256.)

Nous ne pouvons nous dispenser d'ajouter ici que le fait cité plus haut de l'empoisonnement observé par M. A. Devergie nous fait considérer les deux observations de M. Skipters, sinon comme fausses, au moins comme entachées d'une grave erreur dans l'indication des doses, car une pareille quantité de datura devrait donner lieu à de graves accidens d'intoxication.

IV. Névralgies. Ces affections, si douloureuses et parfois si tenaces, ont été attaquées avec succès par le stramonium. Le docteur Vaidy a fait connaître deux cas de névralgie faciale où il en obtint du succès; dans le premier, il donna 1 demi-grain d'extrait de semences par jour, et quatre prises suffirent pour assurer la guérison du malade; dans le second, il pres-

crivit 1 grain d'extrait des capsules, et, après en avoir pris 8, le sujet fut tellement soulagé qu'il ne jugea pas à propos de continuer : ce dernier, qui était une femme, pendant qu'elle usait de ce remède, était étourdie, éprouvait des vertiges, de la sécheresse au gosier, accidens qui cessérent en discontinuant l'emploi du médicament. (*Journ. complém.*, t. VIII, p. 18, et t. XI, p. 176.) Suivant Kirckhoff, les frictions de teinture de feuilles de pomme épineuse, faites sur le trajet douloureux des névralgies, suffisent pour les guérir : il en rapporte quatre cas dont le siége était dans différentes régions du corps, et dont il obtint la cessation par ce moyen. (*Bullet. des sc. méd.*, Férussac, t. XI, p. 197.) M. Marcet, habile chimiste de Londres, a guéri plusieurs sujets atteints de douleurs nerveuses par l'usage d'un quart ou d'un demi-grain par jour d'extrait de graines de stramoine, douleurs qui avaient résisté aux autres remèdes. (*Journ. univ. des sc. méd.*. t. XVI, p. 107.)

V. Rhumatismes. « Le docteur Zollickoffer, disent MM. Mérat et Delens (*loco cit.*), a retiré de grands avantages de l'emploi interne et externe du stramonium dans le rhumatisme chronique ; il se sert d'une teinture composée de 30 grammes (1 once) de semences sur 250 grammes (8 onces) d'alcool, dont il donne de 8 à 12 gouttes par jour, en augmentant graduellement jusqu'à ce que le malaise et les étourdissemens forcent de suspendre ; alors il conseille des frictions sur le lieu douloureux, avec une pommade faite de deux parties en poids d'axonge sur une des feuilles, qu'on fait cuire à un feu doux : ce médecin rapporte un assez grand nombre de cas de guérison par ce moyen. (*Revue médicale*, t. XI, p. 469.) Le docteur Van Nuffel cite celui d'un manouvrier, qui éprouvait depuis long-temps des douleurs intolérables à l'épaule droite, et qui fut guéri par l'administration de 1 décigramme (2 grains) d'extrait de datura dans 250 grammes (8 onces) d'eau distillée, qu'on lui fit prendre d'heure en heure par cuillerées; on prescrivit en même temps un liniment composé de 2 grammes (demi-gros) du même extrait, mêlé avec 125 grammes (4 onces) d'huile d'olives, pour frictionner les parties douloureuses : en moins de huit jours la douleur avait disparu (*Nouv. bibl. méd.*, t. II, p. 451) ; il prit en tout 14 décigrammes (28 grains) d'extrait à l'intérieur, et 12 grammes (3 gros) en frictions.

» Au Brésil, suivant Martins, on emploie la décoction de *datura stramonium*, L., contre les douleurs dentaires et le gonflement des gencives. (*Journal de chim. méd.*, t. III, p. 550.) M. Orfila a vu une céphalée se dissiper par l'emploi de 1 décigramme (2 grains) d'extrait de stramonium, qui causa d'abord un narcotisme effrayant. » (*Nouv. Journ. de méd.*, décembre 1819.)

Enfin, nous terminerons cette énumération des applications thérapeutiques du datura stramonium en disant qu'il a été employé quelquefois encore dans les cas de convulsions hystériques par Odhélius et Wedenberg, dans la chorée par Odhélius, dans le tétanos par Begbie, dans l'ascite et le cancer par Marcet, dans le traitement de la brûlure par Borzenkoff, etc.

« Le mode d'administration du datura stramonium, dit M. Bayle (*loco cit.*), est moins varié que celui de plusieurs autres médicamens. On en fait usage principalement sous trois formes, en extrait, en teinture et en fumée. La préparation de l'extrait exige beaucoup de soin, si l'on veut qu'il jouisse de toute l'activité dont il est susceptible ; celui qu'on tire des graines est plus énergique que celui qui vient des feuilles ; d'autres circonstances peuvent encore le faire varier pour le degré de sa force ; ainsi, Greding rapporte que l'extrait de Vienne, qui lui avait été envoyé par Stoerck, exigeait une dose trois fois plus forte que l'extrait de Leipsick pour produire le même effet.

» Stoerck donnait 25 milligrammes (1/2 grain), soir et matin, d'extrait en pilules, et montait jusqu'à 15 centigrammes (3 grains). Odhélius, Wedenberg, commençaient par la même dose que ce dernier, et s'élevaient jusqu'à 35 ou 40 centigrammes (7 ou 8 grains) par jour ; Greding administrait 1 décigramme (2 grains) de l'extrait de Vienne, et augmentait graduellement jusqu'à 9 ou même 12 (18 ou 24 grains) par jour ; il ne donnait qu'une très petite dose de l'extrait de Leipsick en commençant, 25 milligrammes à 5 centigram.

il s'élevait graduellement jusqu'à 2 décigrammes par jour ; 3 décigrammes ne pouvaient pas être dépassés. D'autres commençaient par 75 milligrammes en trois fois (Marcet), par 12 ou 25 milligrammes toutes les trois ou quatre heures (Begbie). Les autres auteurs ont administré l'extrait de stramonium de la même manière ou avec de légères modifications qui ne méritent pas d'être indiquées.

» MM. de Kirckhoff et Engelhart, indépendamment de l'extrait qu'ils employaient contre les rhumatismes chroniques, prescrivaient des frictions avec la teinture, ou des cataplasmes avec les feuilles de la plante. M. Van Nuffel, dans un cas de cette espèce, couronné d'un succès complet, a fait usage de frictions avec un liniment dans lequel entraient 2 grammes d'extrait. M. Amelung administre à l'intérieur, 10, 15 à 20 gouttes de teinture, qu'il fait préparer avec 50 grammes de graines de stramonium et 90 grammes d'alcool.

» Sims, English, Krimer, Christie, Meyer, ont fait usage de la fumée des feuilles sèches et hachées de cette plante, employées à la manière du tabac. Meyer conseille aux personnes qui ont l'habitude de fumer de prendre deux pipes par jour ; une pipe et demie est suffisante pour les autres personnes et pour les femmes ; on augmente ensuite graduellement. Krimer prescrit une pipe trois fois par jour dans les premiers temps, et ensuite toutes les deux heures. »

Outre l'extrait et la teinture dont il vient d'être question, il est encore quelques autres formes sous lesquelles on emploie le datura stramoninm, et dont il est nécessaire de dire quelques mots ; ces formes sont le suc exprimé, l'alcoolature, l'huile par coction, la pommade, la décoction, la pondre, la teinture éthérée, l'emplâtre et le vin de semences.

Le *suc* est rarement employé à l'intérieur : son principal usage en thérapeutique est pour les collyres calmants, dans la composition desquels on peut le faire entrer à la dose de quelques gouttes ; car, ainsi que le fait observer M. Giacomini (*loc. cit.*), le stramonium n'est pas moins efficace que la belladone pour dissiper la contraction morbide de la pupille, pour calmer la sensibilité et les douleurs de l'œil, et pour vaincre l'inflammation de cet organe.

Ce suc exprimé sert aussi à la préparation de deux des extraits que l'on trouve dans les pharmacies, l'extrait avec la fécule et l'extrait de suc dépuré de datura.

L'*huile de datura stramonium* s'emploie comme calmante, soit en frictions, soit en applications à la surface d'un cataplasme émollient. La dose doit toujours être proportionnée à l'étendue de la partie frictionnée ou recouverte par le cataplasme.

La *pommade de datura stramonium* s'obtient comme l'huile précédente ; en substituant seulement l'axonge à l'huile, et on l'emploie de la même manière.

La *décoction de datura stramonium* est préparée seulement pour l'usage externe ; on l'emploie en lotions, en fomentations, en bains, ou encore on s'en sert pour la préparation des cataplasmes. On doit, dans tous les cas, avoir égard à l'absorption qui peut se faire du principe actif, et par conséquent surveiller les effets produits si l'application a lieu sur un point de la peau qui présente des solntions de continuité.

La *poudre de datura stramonium*, obtenue en pulvérisant les feuilles sèches par contusion, est employée comme nous l'avons dit plus haut en parlant de l'extrait, mais on peut les donner à dose double au moins de ce dernier.

La *teinture éthérée de datura stramonium* n'est usitée qu'à l'intérieur et se donne comme la teinture alcoolique et comme l'alcoolature de la même plante.

L'*emplâtre de datura stramonium* résultant du mélange de neuf parties en poids d'extrait alcoolique de datura avec deux parties de résine élémi et une partie de cire blanche, est spécialement employé contre les douleurs névralgiques. On en prépare des écussons plus ou moins larges, suivant l'étendue de la partie souffrante, et que l'on applique au point où la douleur se fait sentir avec le plus d'intensité.

Le *vin de semences de datura stramonium* (*pharmacopée batave*) constitue un excellent médicament, que l'on n'emploie qu'à l'intérieur, et que l'on donne comme la teinture alcoolique de datura en commençant, mais dont on augmente progressivement les doses, suivant les effets produits.

Enfin, nous terminerons cette liste en disant que le datura stramonium fait partie du médicament huileux composé, désigné par le nom de *baume tranquille*.

Il nous resterait maintenant à parler du traitement de l'empoisonnement par la plante dont nous nous occupons; mais l'extrême analogie de son action et de celle de la belladone nous engage à renvoyer le lecteur à ce qui a été dit sur ce point en traitant de cette dernière. (*Voy*. t. II, p. 25).

DÉLIGATION. (*Voy*. BANDAGE).

DÉLIRE. (*Voy*. au *Supplément*).

DELIRIUM TREMENS. On appelle *delirium tremens* (Sutton), *œnomanie* (Rayer), *encéphalopathie crapuleuse* (Léveillé), *folie des ivrognes*, une maladie caractérisée par un délire ordinairement accompagné de tremblement, d'hallucinations et d'insomnie, et occasionnée par l'abus des boissons alcooliques.

Ce nom de *delirium tremens*, que nous ne conservons ici que par respect pour l'usage, est d'autant plus vicieux que le phénomène tremblement qu'il semble présenter comme caractéristique est tout à fait accessoire et manque souvent, tandis qu'il ne tient pas compte du seul caractère essentiel de la maladie, sa cause, l'influence des boissons alcooliques. Ce dont nous traiterons ici, c'est d'un délire aigu, essentiel, c'est-à-dire ne dépendant pas d'une lésion organique appréciable, offrant enfin tous les caractères d'une névrose de l'intelligence, occasionnée par l'abus des boissons alcooliques. Ce délire, dont nous allons tracer la description, ne se sépare pas des autres formes de délire, seulement par sa cause, mais aussi par sa forme symptomatique et par le traitement qui lui convient.

Causes. Le delirium tremens ou la folie des ivrognes reconnaît pour cause l'abus des boissons alcooliques.

On a prétendu que l'eau-de-vie seule avait la propriété de déterminer cette maladie. Telle était l'opinion de Hufeland, de J. Frank et de quelques autres médecins allemands. Cela ne tiendrait-il pas à ce que ces médecins exerçaient dans un pays où le prix du vin étant fort élevé, le peuple ne boit guère que de l'eau-de-vie? Léveillé dit avoir observé plusieurs malades qui n'avaient jamais fait abus que de vin, et qui ne buvaient jamais ou presque jamais d'eau-de-vie (*Histoire de la folie des ivrognes*, 1830, p. 257.) Mais M. Marcel fait remarquer qu'à Paris, au moins, le vin que les ivrognes consomment en général chez les détaillants, est falsifié; que ce n'est que de l'alcool avec un peu de matière colorante, ou une petite quantité d'un vin qui ne mérite pas de porter ce nom (*De la folie causée par l'abus des boissons alcooliques*, thèses de Paris, 1847).

Du reste, ce n'est que par l'alcool qu'ils contiennent que les vins déterminent l'ivresse, et suivant que, naturellement ou artificiellement, ils en seront plus ou moins chargés, ils deviendront plus ou moins aptes à produire le delirium tremens. Le vin blanc aurait, en particulier, suivant Léveillé, la propriété de produire à la longue le tremblement des membres (*loc. cit.*, p. 256), et l'auteur de l'excellent article *Folie des ivrognes* de la *Bibliothèque du médecin praticien*, a également observé que l'usage immodéré du vin blanc amenait le désordre de la raison (t. IX, p. 478, 1849).

Cette affection est beaucoup plus commune dans les pays septentrionaux que dans le Midi. La Norwége, la Suède, le Danemark, la Russie, la Pologne, les États-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, sont les contrées qui en offrent le plus d'exemples. Elle est plus rare en France, et surtout en Italie. Elle devient maintenant assez fréquente dans l'Inde et dans l'Amérique, où le goût des boissons spiritueuses s'est répandu depuis un grand nombre d'années (*Compend. de méd. prat.*, t. III, p. 13).

Certaines professions prédisposent manifestement au delirium tremens, parce qu'elles semblent plus inséparables que d'autres des excès alcooliques, soit par le milieu dans lequel elles entretiennent les individus, soit à cause de la nature des travaux qu'elles réclament. Ainsi, les marchands de vin, les distillateurs, les hommes employés sur les ports, les marins; parmi ces individus, il en est beaucoup chez qui la funeste habitude de boire le vin blanc le matin *à jeun*, prend certainement la plus grande part dans la production de la maladie.

On observe beaucoup plus souvent le

delirium tremens chez les hommes que chez les femmes, si ce n'est peut-être en Angleterre et en Pologne où les deux sexes seraient atteints dans la même proportion (Rayer, *Mémoire sur le delirium tremens*, 1819, p. 7). J. Frank assure cependant que, à ivrognerie égale, les femmes sont beaucoup plus rarement prises de delirium tremens que les hommes, et se demande si l'écoulement menstruel ne serait pas pour quelque chose dans cette apparente immunité (*Pathologie interne*, Paris, 1840, t. III, p 161.)

Les passions tristes et les violentes émotions ne paraissent pas toujours étrangères au développement de la folie des ivrognes. « Personne, dit Reid, n'a manqué de faire attention à l'influence des passions dans la production du delirium tremens. Quant à moi, je suis même d'avis que l'usage de l'alcool, dans l'absence de ces passions, ne pourrait guère produire le delirium tremens. » (*On hypochondr... affections*. London, 1816.) Mais il faut faire attention que la plupart des conditions morales ou passionnelles que l'on rencontre dans les antécédents des ivrognes, sont l'effet de l'ivrognerie elle-même ; le désœuvrement, la misère, les chagrins domestiques en sont inséparables, mais ne sauraient sans doute jouer ici que le rôle de causes adjuvantes ou occasionnelles.

Le delirium tremens peut-il se développer chez des individus sobres ? J. Frank admet que la respiration d'un air chargé d'alcool peut produire ce résultat. M. Rayer rapporte que M. Tartra, chirurgien du premier dispensaire de la Société philanthropique, avait donné des soins à un sommelier, chez qui le dérangement des facultés intellectuelles s'était développé de cette façon. Léveillé met en doute tous les faits de ce genre (*loc. cit.*, p. 261). Il est vrai que M. Ségalas a déterminé l'ivresse en injectant de l'alcool dans les bronches d'un animal, et que du moment que l'alcool parvient à pénétrer par absorption dans les vaisseaux sanguins, de manière à exercer sur ce liquide, puis sur le cerveau, une action toxique, le delirium trémens peut se développer : mais il est à peu près impossible d'admettre qu'un degré d'absorption suffisant puisse s'exercer chez l'homme autrement que par les voies digestives.

M. Marcel, dans l'excellente thèse que nous avons déjà citée, a porté son attention sur les causes occasionnelles du délire lui-même, c'est-à-dire sur les conditions actuelles dans lesquelles on le voit se développer : « Pourquoi, chez les individus qui font un usage immodéré des liqueurs spiritueuses, les uns sont-ils frappés de délire, tandis que les autres paraissent conserver impunément l'intégrité de leurs facultés intellectuelles ? L'étude des différentes conditions au milieu desquelles la maladie s'est développée, peut seule conduire à la solution de cette question, et voici, à cet égard, ce que m'ont appris les observations que j'ai recueillies. Dans le plus grand nombre des cas on ne pouvait rapporter l'invasion du délire à aucune cause bien appréciable ; dans plusieurs même les individus, depuis un certain temps, faisaient moins que d'ordinaire abus des spiritueux. Ce n'est pas que je veuille établir le moindre rapport entre cette sorte d'interruption d'une longue habitude et l'apparition du mal, bien que certaine pratique médicale soit fondée en cas analogues sur pareille circonstance ; mais il était important de faire voir que dans maintes occasions, loin de naître sous l'influence de l'action immédiate de l'alcool, la maladie éclatait même alors que cette action primitive avait moins de chance pour s'exercer. Dans ces cas, comme dans beaucoup de ceux qui se rapportent aux autres formes de la folie, la cause occasionnelle nous échappe : nous devons remonter à la cause première, et ici c'est à cette modification lente et puissante du système nerveux, cette sorte d'empoisonnement chronique par l'alcool, qu'il faut s'adresser. Dans un tiers des cas environ, la maladie éclatait après une ivresse plus ou moins prolongée, ou seulement à l'occasion d'une légère ingestion de spiritueux. Chez les premiers, on remarquait presque toujours une démarcation entre les effets immédiats des boissons spiritueuses et l'apparition des phénomènes qui caractérisent la nouvelle période ; c'était le plus souvent un intervalle variable pendant lequel l'économie paraissait libre de toute atteinte, les individus ayant repris les occupations habituelles de la vie. Chez les autres, il n'avait fallu qu'une légère quantité de liqueur

alcoolique pour faire éclater le délire; en sorte que dans ces cas on serait tenté, au premier abord, de ne pas rapporter la maladie au principe sous l'influence duquel elle se développe véritablement : on pourrait dire alors en quelque sorte qu'il ne fallait plus qu'une goutte pour faire déborder le vase. » (*Thèse citée*, p. 39.)

Symptômes. M. Marcel divise les accidents que produit l'abus des liqueurs alcooliques en primitifs ou immédiats et en secondaires ou éloignés ; il présente, à ce sujet, quelques considérations importantes et que nous allons reproduire. « Pour bien comprendre tous les effets du principe alcoolique, il ne faut pas borner son attention aux accidents immédiats qu'il développe ; ce n'est pas assez de s'arrêter au moment où la cessation des troubles semble marquer que l'élément toxique a épuisé toute son action. Et, cependant, ce n'est guère que cet ordre de phénomènes que les auteurs ont en vue dans leurs descriptions ; soit qu'ils décrivent le delirium tremens ou la folie ébrieuse, les sujets de leurs observations sont toujours des hommes placés encore sous l'influence actuelle du liquide alcoolique : les uns sont encore ivres, les autres ne le paraissent pas, parce qu'ils sont en proie à des accidents qui masquent les premiers phénomènes, tels que l'agitation, la fureur, etc. Dans tous ces cas, en un mot, l'effet est enchaîné à l'action de la cause; quand celle-ci est épuisée, le trouble ne tarde pas à disparaître, et tout rentre dans l'ordre. Tous ces divers états, dont l'ivresse pourrait être regardée comme le type générique, forment, dans l'histoire des troubles occasionnés par les boissons spiritueuses, un groupe bien distinct que j'appellerai *accidents primitifs*, *immédiats*, des boissons alcooliques. Ce n'est là, pour ainsi dire, que l'histoire vulgaire des ivrognes. Mais quand on pousse l'observation au delà de ce premier ordre de symptômes, alors même que l'alcool paraît avoir épuisé son influence avec ces premiers troubles, on trouve, à une certaine époque plus ou moins éloignée du début de l'empoisonnement alcoolique, un groupe de phénomènes bien distincts, et qui constitue ce que je nommerai accidents *secondaires*, *éloignés*, des boissons alcooliques. Ces accidents, bien éloignés des premiers, n'ont de commun avec eux qu'une identité d'origine, l'abus des liqueurs spiritueuses; ils s'en éloignent par un ensemble de caractères qui établit entre eux une ligne de démarcation bien tranchée : on dirait une phase nouvelle de l'empoisonnement alcoolique. » (*Thèse citée*, p. 9.) N'est-ce pas là ce que les auteurs ont distingué sous le nom de delirium tremens aigu et de delirium tremens chronique?

Nous avons rapporté ce passage tout entier, parce que les considérations qu'il renferme dominent la pathogénie des maladies par intoxication alcoolique. Il est évident, en effet, qu'il ne saurait être permis de confondre le delirium tremens avec l'ivresse elle-même. L'ivresse a toujours une durée limitée ; le délire qu'elle provoque ne se prolonge pas au delà de quelques heures. Du moment que des accidents déterminés persistent pendant plusieurs jours, lors même qu'ils succèdent à un excès alcoolique, on doit les considérer comme résultant, non pas de cette action toxique essentiellement passagère qui appartient à l'ivresse, mais de cette action toxique continue que détermine le delirium tremens ou folie des ivrognes, sous forme aiguë ou chronique. MM. Monneret et Fleury font remarquer, à ce sujet, que les auteurs mettent au nombre des symptômes du début, des phénomènes morbides qui dépendent évidemment de l'état d'ivresse plus ou moins habituel des sujets, et qui n'appartient pas en propre à la maladie. (*Compendium de méd. prat.*, t. III, p. 3.)

Le début de la maladie est tantôt soudain et tantôt graduel. Dans ce dernier cas, des troubles de l'appareil digestif se mêlent à ceux du système nerveux ; il y a anorexie absolue, dégoût pour les aliments, des rapports nidoreux, des nausées, la langue est blanche, la soif vive; à cela se joint de l'insomnie, de l'agitation, de la céphalalgie souvent.

Enfin, le délire éclate : il est, en général, très violent, loquace, quelquefois furieux ; il a quelquefois pour sujet les occupations habituelles du malade, d'autres fois il tourne autour d'une idée dominante, le plus souvent il a rapport aux hallucinations qui tourmentent le malade. On peut établir, d'une manière générale, qu'à l'inverse de

celui qui accompagne l'ivresse proprement dite, et qui est si souvent gai et expansif, le délire dans la folie des ivrognes est presque toujours triste et dépressif; il se rapproche de celui de la lypémanie, comme le premier, du délire de la monomanie.

Les hallucinations forment la base du dérangement de l'intelligence, dans le delirium tremens, c'en est le symptôme dominant. M. Marcel dit même avoir rencontré des cas où elles constituaient à elles seules le désordre moral (*Thèse citée*, p. 11). Ces hallucinations ont presque toujours rapport à des sujets effrayants ou qui menacent directement la vie ou la sûreté des malades (Marcel). « Les malades, dit M. Brierre de Boismont, voient les objets doubles; tout chancelle autour d'eux; ils aperçoivent des spectres, des ombres; ils entendent des éclats de voix, des bruits insolites; ils sont persuadés que leurs aliments ont le goût de poison; ils respirent des odeurs fétides. » (*Des hallucinations*, etc., 1845, p. 182).

Roesch dit que dans les hallucinations *ébrieuses*, le malade croit sa chambre, son lit, ses habits, pleins de mouches, d'oiseaux, de souris, de rats, ou même d'animaux imaginaires qu'il cherche par tous les moyens à éloigner (*Biblioth. du méd. prat.*, 1849, t. IX, p. 477). Un genre d'hallucination que M. Marcel signale comme très fréquent, c'est de se croire poursuivi, tantôt par des gens armés, tantôt par des cris insultants : aussi voit-on quelquefois, sous l'empire de telles hallucinations, les malades, dans leur empressement à fuir, se jeter par les fenêtres ou par-dessus les rampes d'escalier.

Les hallucinations les plus fréquentes sont celles de la vue et de l'ouïe tout ensemble, quelquefois seulement des hallucinations de l'ouïe; on en a observé aussi du goût et de l'odorat.

Le caractère du délire dans la folie des ivrognes doit faire pressentir la fréquence du suicide dans cette maladie. « C'est principalement le vice de l'ivrognerie, dit M. Roesch, qui rend la mort volontaire si répandue de nos jours. Schlegel a dit : L'ivrognerie est la principale cause du suicide en Angleterre, en Allemagne et en Russie; le libertinage et le jeu en France; la bigoterie en Espagne. » Deux cents suicides ont eu lieu à Londres, en 1829, par suite de l'habitude des boissons spiritueuses. Ces boissons sont moins recherchées dans la plupart des pays méridionaux que dans les contrées septentrionales; par la même raison, le suicide est fort rare aujourd'hui en Italie. Autrefois le goût de boire était rare en Angleterre; le suicide l'était également, et ce fut le vice de l'ivrognerie qui l'y introduisit vers le milieu du XVIe siècle. Casper rapporte, d'après des documents officiels, que le quart des habitants de Berlin qui ont attenté à leurs propres jours, depuis 1812 jusqu'en 1821, étaient des gens adonnés à la boisson. (*Annales d'hyg.*, t. XX, 1838). « L'abus de l'opium, dit Esquirol, des boissons chaudes, celui des liqueurs alcooliques, causent souvent la lypémanie et conduisent les mélancoliques au suicide; peut-être faut-il attribuer à l'abus des boissons chaudes et de l'alcool le grand nombre de suicides que l'on observe en Angleterre; c'est le sentiment de plusieurs médecins anglais. » (*Des maladies mentales*, 1838, t. I, p. 432).

Sur 20,832 suicides observés en France dans l'espace de neuf ans, de 1836 à 1845, et dont les causes ont été notées avec plus ou moins de certitude, 413 ont été accomplis pendant un accès d'ivresse, par 365 hommes et 48 femmes; 1,056 ont été attribués à l'habitude de l'ivrognerie et à l'*abrutissement* qui en résulte, chez 825 hommes et 161 femmes (*Comptes rendus de la justice criminelle en France*).

Il y a des gens chez qui l'ivresse développe toujours une certaine propension à se tuer, qui forme le caractère dominant de leur délire. Mais c'est le plus souvent à cause de la nature du délire et des hallucinations que les suicides s'accomplissent dans le délire des ivrognes. Le suicide a été rencontré dans la moitié des cas que M. Marcel a observés à Bicêtre. Les genres de mort employés furent les suivants : la submersion, l'asphyxie, le poison, l'instrument tranchant, la pendaison, l'action de se jeter par la fenêtre. Tous n'ont pas exécuté leur funeste dessein, et aucun de ceux qui l'ont accompli n'a succombé, bien que plusieurs aient fait des tentatives réitérées. Mais la volonté de se donner la mort a été bien manifeste chez tous. Tous également, à l'exception d'un seul, étaient en proie à des hallucinations sans cesse renais-

santes ; ils s'entendaient accuser de meurtres, de pratiques infâmes, de vol... (*Thèse citée*, p. 19).

A cela se joignent des troubles, des mouvements auxquels on avait autrefois attaché beaucoup trop d'importance ; c'est un état, non pas de convulsion, mais de tremblement général des muscles, surtout aux muscles supérieurs ; la langue elle-même est tremblante ; lorsque les malades veulent boire, ils ont quelquefois la même difficulté que les choréiques à ajuster le verre à leurs lèvres. Outre cela, l'agitation des membres est ordinairement extrême, quelquefois convulsive ; il y a presque toujours des soubresauts de tendons. On a vu encore de véritables convulsions épileptiformes, mais qui tenaient sans doute, ainsi que le coma mortel que Roesch a vu leur succéder, à quelque complication cérébrale.

La loquacité du délire et l'insomnie opiniâtre font encore un des traits saillants de la maladie. Le visage est ordinairement rouge, animé, les yeux étincelants; les malades s'épuisent en efforts incessants pour se soustraire aux entraves dont on les étreint, ou aux voisinages fâcheux que leur créent leurs hallucinations. La soif est habituellement vive ; la langue rouge, sèche, souvent couverte d'un enduit blanchâtre ; une sueur abondante ruisselle sur la peau, il y a souvent de la fièvre ; mais nous ne pensons pas que l'absence ou l'existence de ce dernier symptôme autorise à diviser le delirium tremens en fébrile et non fébrile. La fièvre, dans cette maladie, nous paraît plutôt le résultat de l'agitation extrême à laquelle le malade se trouve en proie, que de la maladie elle-même. Le delirium tremens n'est pas une maladie fébrile.

Le retour du sommeil annonce, en général, la prochaine disparition du délire : non pas à titre de crise, comme on l'a avancé, mais comme résultant sans doute d'une atténuation de l'état morbide. On dit encore avoir vu la maladie disparaître à la suite de sueurs abondantes et critiques.

Le diagnostic du delirium tremens offre, en général, peu de difficulté, à moins que l'on ne soit tout à fait dépourvu de renseignements sur les antécédents du malade. Dans ce dernier cas, la forme particulière du délire, la nature des hallucinations, le tremblement musculaire lorsqu'il existe, l'absence de fièvre avec une sueur abondante, l'odeur alcoolique, que souvent exhalent les malades, mettront sur la voie du diagnostic. On ne confondra pas la folie des ivrognes avec la *dipsomanie*, nom que Hufeland a donné à une maladie qui consiste dans une propension irrésistible à boire et à s'enivrer.

La durée la plus ordinaire du delirium tremens est de six à vingt jours ; cependant il peut dépasser ou ne pas atteindre cette limite. Le delirium tremens offre rarement une terminaison funeste. Quelques malades périssent par accident ou se tuent à dessein ; quelques uns meurent dans les convulsions. D'autres succombent à diverses complications. Après plusieurs rechutes, un certain nombre de dipsomanes restent décidément aliénés et finissent par succomber à une paralysie générale. Mais on peut affirmer qu'il périt à peine un malade sur vingt, pendant la période aiguë du delirium tremens. (Calmeil, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. X, p. 36). Le delirium tremens chronique ne nous paraît être autre chose qu'un état de monomanie ou de démence qui peut succéder au delirium tremens, proprement dit, et ne se distingue plus guère des autres formes d'aliénation mentale que par son origine première.

Les récidives sont fréquentes dans le delirium tremens : ce qui tient sans doute à ce que les malades renoncent difficilement aux habitudes qui l'ont fait naître une première fois. L'asile de Bloomingdale, qui avait été fondé dans l'Etat de New-York pour recevoir les aliénés, fut destiné plus tard exclusivement aux individus atteints d'aliénation mentale par excès de liqueurs alcooliques, et en particulier de delirium tremens. Du 16 juin 1821 au 31 décembre 1844, on a reçu, dans cet asile, 522 personnes affectées de delirium tremens, parmi lesquelles 48 femmes seulement. Parmi ces individus, il y en avait un grand nombre qui reparaissaient à l'asile pour la seconde, la troisième, la quatrième et même la sixième fois. Douze y rentraient depuis la quinzième jusqu'à la vingt-sixième fois. La plupart de ces individus avaient de vingt à quarante ans. Le plus grand nombre des femmes étaient âgées de trente à quarante ans. Quant à la profession, on

comptait un grand nombre de marchands et de colporteurs, des marins, des terrassiers, 18 hommes de loi, 2 médecins et 2 étudiants en médecine. Sur ces 322 individus, 286 sont sortis parfaitement guéris, 5 ont été soulagés, 9 ont éprouvé peu d'amélioration et 20 sont morts. (*Gaz. des hôpitaux* du 14 septembre 1848). On ne trouve dans les centres nerveux aucune altération appréciable qui réponde au groupe de symptômes caractéristiques du delirium tremens. Ainsi, sous le rapport pathologique, le delirium tremens doit être considéré comme une névrose, et, au point de vue de sa cause même, comme un empoisonnement.

Traitement. Le delirium tremens se dissipe dans le plus grand nombre des cas spontanément, et une médecine simplement expectante, suivie d'un renoncement complet aux habitudes nuisibles qui en ont amené le développement, suffirait certainement le plus souvent pour débarrasser le malade des accidents qu'il éprouve et de toutes les suites que l'on en pourrait craindre. Cependant la violence des symptômes et leur état de récidive peuvent déterminer à recourir à un traitement actif.

Des révulsifs cutanés, des purgatifs, surtout au début, et si la maladie a éclaté à la suite d'un excès de boissons, des tisanes délayantes, l'emploi des précautions nécessitées par les conséquences que la nature du délire et des hallucinations peut entraîner eu égard au malade lui-même ou à ceux qui l'entourent, telles sont les premières indications qui se présentent.

Le traitement particulier et direct du delirium tremens peut être rattaché aux deux chefs suivants : émissions sanguines et opiacés.

Il est certain qu'on ne saurait faire des émissions sanguines la base du traitement du delirium tremens ; cependant il ne faut pas les proscrire d'une manière absolue. Nous ne saurions mieux faire que de reproduire les conseils donnés à ce sujet par M. Brierre de Boismont, dont l'expérience personnelle a beaucoup de poids dans de semblables matières. Lorsque les individus sont forts, pléthoriques, sanguins, sujets aux convulsions, aux coups de sang, il faut leur tirer du sang, mais avec modération, et en observant avec attention les résultats de cette médication. Cette pratique paraît bonne surtout lorsque le tremblement est peu prononcé, qu'il n'y a point de signes convulsifs, que l'incohérence n'est point trop marquée. Il faut cesser, au contraire, de tirer du sang lorsque l'individu est nerveux, état qui peut fort bien coïncider avec les apparences d'un tempérament sanguin, lorsque le buveur a été rarement ou jamais saigné. Mais il est surtout des malades qui paraissent se trouver très mal de cette médication, ce sont ceux chez qui le délire survient brusquement ou avec force, où il se rapproche, par ses symptômes, de la méningite à caractère ataxique. Si le tremblement est très prononcé, s'il existe quelque chose de convulsif, une grande incohérence dans les paroles, une petitesse de pouls, quelque chose de hagard dans les yeux, il faut bien se garder de pratiquer des émissions sanguines (*Biblioth. du méd. prat.*, 1849, t. IX, p. 481).

Le traitement par l'opium a été en grande faveur en Angleterre d'abord, et ensuite en France, depuis la publication de l'ouvrage d'un médecin anglais Sutton, sur le delirium tremens (Londres, 1813). On en a fait le spécifique du delirium tremens, et beaucoup de médecins se sont attachés à l'idée, certainement très fausse, de ramener le sommeil à l'aide d'un emploi persévérant de narcotiques, comme si l'insomnie était la cause du délire, tandis que ce n'est qu'un des phénomènes multiples qui appartiennent à la maladie. Dupuytren conseillait le laudanum à la dose de 5 à 6 gouttes en lavements répétés. M. Rayer donnait l'opium depuis 1/2 grain jusqu'à 3 grains. M. Andral administre ordinairement 100 gouttes de laudanum de Rousseau dans l'espace d'une heure, et dit avoir obtenu de bons résultats de l'emploi de l'opium à une dose aussi considérable (*Cours de pathol. interne*, 1848, t. III, p. 17). Cependant on est généralement d'accord aujourd'hui sur la nécessité de n'employer qu'avec réserve un médicament qui n'est pas sans danger, surtout dans le traitement d'une maladie qui se dissipe souvent d'elle-même. M. Ware, de Boston, est un de ceux qui ont le plus insisté sur les inconvénients qui pouvaient résulter de l'emploi de l'opium à haute dose, dans le delirium tremens.

En général, dit J. Frank, le delirium tremens demande que le médecin procède sans précipitation, et que toutes choses se fassent tranquillement et dans le plus grand calme. Ainsi, il faut garder le malade, mais autant que possible il ne faut point le contraindre. Quelquefois il se laisse gouverner en lui présentant une prise de tabac... L'ivrogne ne pouvant soutenir longtemps la privation d'aliments, il ne faut pas le tenir à une diète trop sévère. (*Loc. cit.*, p. 166).

DÉLIVRANCE. On a défini la délivrance la sortie du délivre; la plupart des accoucheurs modernes la définissent, l'expulsion du placenta et de ses membranes hors du sein de la mère, à la suite de celle de l'embryon ou du fœtus. Le plus souvent elle s'exécute par les seules forces de la nature, mais il peut arriver, comme pour l'accouchement, qu'elle devienne difficile ou même impossible sans le secours de l'art; ce qui fait qu'on lui a donné le nom de délivrance *naturelle* dans le premier cas, et de délivrance *artificielle* dans les deux derniers.

A. Délivrance naturelle. 1° *Après l'accouchement.* Selon Désormeaux et M. Paul Dubois (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. X, p. 46), le mécanisme de la délivrance naturelle se compose de trois temps distincts; dans le premier, *décollement*, le placenta est détaché; dans le second, *progression*, il est poussé de l'utérus dans le vagin; dans le troisième, *expulsion*, il est expulsé au dehors. M. Guillemot (*Dict. des études médicales pratiques*, t. IV, p. 561) ne reconnaît à ce mécanisme que deux temps, le *décollement* et l'*expulsion*. Il est facile de voir cependant, par la description de ces deux auteurs, qu'il ne s'agit ici que d'une question de division.

« Le décollement du placenta, dit M. P. Dubois, commence le plus ordinairement pendant la portion du travail de l'enfantement qui produit l'expulsion du fœtus; quelquefois même on trouve le placenta complétement détaché, et déjà tombé sur le col de l'utérus aussitôt après la sortie de l'enfant. A mesure que l'utérus se contracte, les membranes se plissent, le placenta se fronce, ce corps n'étant pas susceptible de contraction, tandis que la portion de l'utérus qui lui correspond se resserre; les deux surfaces, jusque-là exactement juxtaposées, glissent l'une sur l'autre; le tissu fin et délicat qui les unit est tiraillé, il se rompt, et le placenta détaché tombe sur le col de l'utérus. La sensation que sa présence en ce lieu détermine excite des contractions plus énergiques qui se manifestent par la dureté et la forme globuleuse que prend l'utérus, et par des douleurs analogues à celles de l'accouchement, mais plus faibles, et proportionnées à la résistance qu'éprouve le corps contenu dans la cavité utérine. Le col de l'utérus, déjà plus ou moins revenu sur lui-même, se dilate de nouveau pour livrer passage au placenta; celui-ci descend dans le vagin, pèse sur la partie inférieure du rectum. Le sentiment qui en résulte engage la femme à contracter le diaphragme et les muscles des parois abdominales; les viscères de l'abdomen, comprimés de toutes parts, pressent sur la matrice, qui pousse au-devant d'elle le placenta, et le chasse hors de la vulve. La délivrance est alors terminée. » (Dubois, *loc. cit.*)

Le mécanisme du décollement offre quelques différences selon le point où le placenta est implanté. Fixée au fond de l'utérus, la masse se replie sur sa face fœtale, au moment où cet organe revient sur lui-même; ordinairement alors le décollement commence par le centre, il se forme dans ce point une cavité lenticulaire dans laquelle s'amasse le sang qui, peu à pe , augmentant en quantité, achève de détacher la circonférence; le placenta tombe alors sur l'orifice du col, l'œuf se retourne ainsi complétement, de manière à offrir sa face fœtale à l'orifice du col utérin, tandis que sa face utérine forme la paroi d'une cavité dans laquelle le sang s'accumule, et finit par se coaguler.

L'implantation a-t-elle lieu sur les parois du corps de la matrice, le décollement commence encore par le centre, mais il se propage peu à peu vers les bords, et surtout vers le bord supérieur. Dans ce cas, le renversement du placenta a lieu comme dans le cas précédent; si, au contraire, le décollement se propage vers le bord inférieur, c'est cette partie qui se propage à la vulve, en se roulant sur elle-

même. Les membranes sont alors plus exposées à se déchirer, et le sang, n'étant pas retenu, coule par la vulve á chaque contraction utérine.

2° *Délivrance dans l'avortement.* « Les phénoménes de la délivrance dans l'avortement varient suivant l'époque de la grossesse où l'expulsion prématurée survient. Au temps oú le produit de la conception est encore ovulaire, la sortie des membranes de l'œuf ne prend pas ordinairement de nom, car elle se confond avec l'expulsion des rudimens du fœtus, et s'opère en même temps. Ce n'est que dans l'avortement embryonaire que l'expulsion du nouvel être se distingue de celle de ses annexes. Le plus souvent le décollement partiel ou total du placenta précède la sortie de l'embryon. La prédominance de développement que cet organe a acquise sur le fœtus à cette époque nous rend raison de ce décollement prématuré; car les contractions ne peuvent se montrer qu'en portant toute leur action sur lui. Ajoutons que les causes de l'avortement, dans la plupart des cas, agissent primitivement sur la masse placentaire. L'expulsion du délivre, lorsqu'elle n'a pas eu lieu en même temps que celle de l'embryon, réclame plus de temps pour s'accomplir; le peu de dilatation de l'orifice utérin, nécessaire au passage de l'embryon, nous explique les nouveaux efforts auxquels la matrice se livre pour la sortie du placenta et des membranes. Le plus souvent, ce dernier organe s'engage á travers le col utérin par un point de son disque en se roulant sur lui-même, aussi le travail est-il presque toujours précédé ou accompagné d'une effusion de sang, phénomène qui n'aurait pas lieu si les choses se passaient comme dans la délivrance d'un accouchement légitime. A son expulsion, il s'offre sous la forme cylindrique, et est disposé de telle sorte, que la face utérine est externe et que la face fœtale simule une petite cavité recouverte d'une membrane séreuse. Cet arrangement se remarque principalement, lorsque le placenta a séjourné pendant quelque temps á travers l'orifice utérin.

» Dans l'avortement fœtal, la délivrance partage quelques-uns des caractéres que nous venons de décrire, pour les perdre à mesure que la grossesse s'est avancée vers le septième mois. A cette dernière période, la délivrance se fait comme dans l'accouchement légitime, mais avec moins de régularité. Les contractions utérines ont plus de peine á détruire les adhérences solides d'un organe qui n'est pas parvenu à sa maturité. » (Guillemot, *loc. cit.*, p. 565.)

La longueur de l'espace de temps qui s'écoule entre l'accouchement et la délivrance varie entre quelques minutes et un quart d'heure, elle peut même se faire attendre quelques heures et plus. Presque toujours la délivrance peut être abandonnée aux seules forces de la nature sans danger pour les femmes. (P. Dubois.) Cependant, long-temps les accoucheurs ont été divisés en deux partis, les uns voulant que l'on procédât de suite à la délivrance, les autres que l'on attendît, dans les cas réguliers, le décollement du placenta. Cette dernière opinion a prévalu, seulement on conseille, une fois que le placenta est détaché, de favoriser sa sortie pour épargner á la femme quelques douleurs d'expulsion et des inquiétudes. Dans ce but, dés qu'on est averti du décollement du placenta par quelques légères douleurs lombaires et par une saillie de la grosseur de la tête d'un fœtus que l'on sent á travers les parois de l'abdomen à la région hypogastrique, on saisit le cordon ombilical, puis on le tire doucement pour l'amener au dehors; dès qu'on éprouve une légére résistance, on le saisit solidement le plus près possible du vagin, ou bien on l'entortille deux ou trois fois autour des doigts, ou bien encore on l'entoure d'un linge sec et on le saisit á pleines mains. Alors on exerce une traction douce et continue, d'abord en ligne directe, puis en le portant alternativement de gauche á droite. Enfin, pour diriger la traction selon l'axe de l'utérus, on porte les doigts indicateur et médius réunis dans le vagin jusqu'á l'orifice de l'utérus, on forme ainsi une poulie de renvoi sur laquelle on fait glisser le cordon. A mesure que le placenta descend vers le vagin, on abaisse les doigts, et, dès qu'il est descendu dans cette cavité, on porte le cordon un peu en avant pour exercer les tractions suivant l'axe de ce conduit; si l'on éprouvait de la résistance, il faudrait attendre

jusqu'à ce que le placenta fût entièrement détaché. Dès que le placenta a franchi la vulve on le saisit avec les deux mains et on le tord plusieurs fois sur lui-même pour réunir les membranes en un seul paquet, et les enlever complétement avec le placenta. (*V.* PLACENTA.)

B. Délivrance artificielle. Quelques auteurs l'appellent encore contre-nature. « Il n'est pas possible de préciser les rapports qui doivent exister entre les délivrances naturelles et celles qui réclament l'assistance de l'art. On concevra les difficultés de semblables recherches si l'on réfléchit à la diversité des opinions des accoucheurs sur le moment opportun de la délivrance et aux pratiques variées auxquelles elle a donné lieu. Suivant Smellie, la délivrance artificielle n'a lieu qu'une fois sur 50 accouchemens. Merriman dit qu'elle s'est montrée à lui une fois sur 77 accouchemens dans la pratique des pauvres, et sur 300 dans sa pratique particulière. Dans les relevés de Ramsbotham, la délivrance a été 67 fois difficile sur 8,967 accouchemens, ce qui fait 1 délivrance artificielle sur 134 accouchemens. Dans le royaume de Wurtemberg, il y eut, du 1er juillet 1836 au 1er juillet 1837, 56,419 naissances, et on remarqua 600 cas de délivrance difficile. » (Guillemot, *ouv. cit.*, p. 363.)

Les obstacles qui retardent la délivrance ou même empêchent complétement qu'elle s'effectue par les seuls efforts de la nature sont : 1° l'inertie de l'utérus; 2° les adhérences contre nature du placenta; 3° la contraction spasmodique du col de l'utérus; 4° les vices de conformation du placenta; 5° la faiblesse du cordon ombilical; 6° le chatonnement du placenta.

1° *Inertie de l'utérus.* Cet état peut se prolonger plusieurs heures et même des jours entiers. « Si pendant ce temps on faisait des tentatives pour extraire le délivre on produirait infailliblement le renversement de l'utérus, si les adhérences du placenta résistaient, et, dans le cas contraire, une hémorrhagie utérine, accidens rares actuellement, mais communs à l'époque où on ne savait pas suivre une sage expectation. Il faut donc attendre que l'utérus reprenne son énergie, l'y exciter en faisant de douces frictions sur la paroi antérieure de l'abdomen, en le massant, pour ainsi dire, légèrement avec l'extrémité des doigts, en donnant à la femme une nourriture capable de soutenir et de relever ses forces. On ne procédera à l'extraction du délivre que quand des signes manifestes feront connaître que l'utérus, en se contractant, a décollé le placenta et préludé à son expulsion. Les stimulans conseillés par les anciens et par quelques modernes sont inutiles dans la plupart des cas, et dangereux dans un grand nombre, où l'on doit craindre, soit une hémorrhagie, soit une inflammation, comme cela a lieu surtout après un accouchement long et difficile. On ne doit s'écarter de cette circonspection que lorsque les accidens, venant à la traverse, présentent des indications plus pressantes. » (P. Dubois, *loc. cit.*)

2° *Adhérences du placenta.* Il peut arriver que le tissu qui réunit le placenta à l'utérus contracte une telle solidité qu'il résiste aux efforts de l'utérus et aux tractions exercées sur le cordon. Cette adhérence se prolonge plus ou moins longtemps jusqu'au moment où la décomposition du placenta la détruit; en général, elle est la conséquence d'altérations diverses qui seront étudiées dans un autre article. (*V.* PLACENTA [maladies du].)

Selon que l'adhérence du placenta se trouve être générale ou partielle, les accidens diffèrent de gravité; si elle est générale, il ne survient pas d'hémorrhagie, mais aussi la décomposition du placenta peut donner naissance à une phlébite utérine, à une fièvre typhoïde qui entraînent souvent la mort. Lorsque l'adhérence est partielle, le décollement incomplet est suivi d'une hémorrhagie qui peut se prolonger assez pour avoir des conséquences fort graves pour la santé de la femme. On reconnaîtra cet accident à la persistance des contractions de l'utérus, et à l'absence de décollement du placenta qui continuera à faire relief sur la surface de l'utérus et résistera aux tractions exercées sur le cordon.

« Les indications consistent à soutenir les contractions utérines; car, ailleurs, nous ne trouverions aucune puissance aussi efficace que celle qu'elles exercent contre l'union trop intime du placenta; l'action de la matrice ne triomphe quel-

quefois de cet obstacle qu'après plusieurs heures de contractions. L'expectation pourrait être dangereuse si on n'avait pas soin de prévenir, par la ligature du cordon, l'hémorrhagie qui survient quelquefois par les vaisseaux ombilicaux. On a tort de considérer ce danger comme chimérique. Lorsqu'il s'est écoulé un certain laps de temps sans que les contractions aient altéré les rapports du placenta et de la matrice, il faut en venir aux injections d'eau froide par la veine ombilicale dans le placenta. Deux indications se trouveront remplies par l'application de ce moyen : celle de changer l'ordre des contractions et de les régulariser, et celle de distendre le placenta par l'accumulation d'un nouveau liquide dans son tissu vasculaire, d'en augmenter le volume et le poids. Ces effets combinés concourent à rompre les adhérences entre les deux surfaces qui, au même instant et par l'action du même moyen, changent brusquement de rapports, car l'une s'agrandit par l'expansion de son tissu vasculaire, tandis que l'autre se rétrécit par la forte contraction qu'elle éprouve. Après avoir coupé le cordon ombilical au niveau des parties naturelles, et avoir exercé quelques pressions sur la vessie pour la vider entièrement du sang qu'elle peut contenir, on injecte dans ce vaisseau, au moyen d'une seringue, de l'eau froide acidulée par du vinaigre, avec une certaine force, pour que ce liquide se répande dans toute la masse placentaire; cette injection doit être répétée avec le soin chaque fois de retenir le liquide pendant quelques minutes dans le placenta par une compression faite au cordon. Il est rare que l'adhérence résiste à ce moyen. » (Guillemot, *loco cit.*, p. 585.)

Si cette adhérence persistait et si des convulsions ou une hémorrhagie demandaient l'extraction rapide du placenta, il faudrait procéder à cette opération; mais, lorsque ces circonstances impérieuses n'existent pas, faut-il agir de même? les avis sont partagés sur ce point; plusieurs dissertations ont été publiées pour et contre; on doit en conclure, dit M. P. Dubois, que le séjour du placenta dans l'utérus peut entraîner des suites fâcheuses dans quelques cas, et dans d'autres être sans conséquences funestes. On pourra donc, quand on verra que les forces de la nature ne peuvent pas suffire, tenter de faire l'extraction, mais les tentatives devront être dirigées avec beaucoup de prudence; il vaut mieux abandonner les femmes au hasard incertain des maladies qui peuvent suivre la rétention du placenta que de les exposer aux accidens directs qu'amèneraient des manœuvres forcées qu'il faudrait exercer. (*V.* PLACENTA [rétention et résorption du], OEUF HUMAIN.)

5° *Contraction spasmodique du col.* « Il y a tout lieu de croire, dit M. P. Dubois, qu'on aura pris pour cet état le resserrement qui s'opère naturellement dans cette partie après la sortie du fœtus, et qui cède aux contractions du corps et du fond, qui tendent à expulser le placenta; cette erreur devait être fréquente quand on se pressait trop à délivrer les femmes. Quelques accoucheurs n'admettent la possibilité de cette contraction spasmodique que dans les cas où il existe un état général de spasmes et de convulsions. Si cette contraction spasmodique se rencontre hors de ces cas, cela doit être bien rare. Tous les bons praticiens s'accordent à dire que, si quelque cas de ce genre se présentait, on devrait attendre que le spasme cédât à l'action des contractions du fond et du corps de l'organe, ce qui ne tarderait pas à arriver; et que, s'il survenait quelque accident qui forçât à accélérer la délivrance, on parviendrait facilement à vaincre ce resserrement et à dilater l'orifice avec les doigts. » (*Loco cit.*, p. 52.)

Le col de l'utérus peut présenter à son orifice interne un état de contraction particulière, signalé par A. Paré et par Guillemeau, et après eux par Mauriceau. Les Anglais, qui l'ont étudié avec soin dans ces derniers temps, l'ont appelé *hour-glass contraction* (contraction en forme de sablier). Des hommes fort habiles avaient confondu cet état avec la contraction du corps de l'utérus lui-même. On reconnaît cet état en appliquant la main sur l'hypogastre; on sent la tumeur utérine partagée en deux portions, séparées par une dépression qui lui donne la figure d'une calebasse. Par le toucher, on arrive sur le col utérin flasque, allongé, entr'ouvert, et au fond on sent l'orifice interne resserré, formant un obstacle. On conseille dans ce cas les opia-

cés, les bains, la saignée dans le cas de pléthore, la dilatation progressive; on pourrait avoir recours à l'application des préparations de belladone.

4° *Vices de conformation du placenta.* Il est bon de connaître les variétés anatomiques du placenta, afin de ne pas être embarrassé dans les cas où elles se rencontrent; il est rare qu'elles donnent lieu à des embarras sérieux. (*V.* PLACENTA.)

5° *Faiblesse et rupture du cordon ombilical.* La première disposition doit être signalée pour prévenir contre les tractions auxquelles on pourrait se livrer, et qui auraient pour conséquence sa rupture. Il faut, dans les deux cas, confier à la nature le soin de la délivrance, et, s'il survient des accidens, aller à la recherche du placenta avec la main.

6° *Chatonnement du placenta.* Les auteurs ont reconnu deux espèces de chatonnement du placenta, l'un *complet*, l'autre *incomplet;* dans la première espèce, le placenta est emprisonné tout entier; dans la seconde, la cellule n'emprisonne que les bords. Dans quelques cas signalés par MM. Velpeau et Osiander, la matrice prend même l'empreinte des cotylédons du placenta; c'est cette espèce que M. Velpeau appelle *chatonnement multilobaire* (*Tokologie*). Cet état consiste donc dans l'application des parois de l'utérus sur le placenta, et dans la contraction qu'elle exerce ainsi sur cet organe. Il y a en cela une grande analogie avec ce qu'on observe avant la sortie du fœtus; car quelquefois, après la sortie des eaux, l'utérus s'applique assez exactement sur l'enfant pour en prononcer les saillies.

« Le chatonnement, dit M. Guillemot, a lieu sur toutes les parties de la matrice, mais là où il a été observé le plus fréquemment, c'est sur les parois antérieure et postérieure et les côtés; le fond en est très rarement le siége; ce fait est très facile à concevoir, si l'on songe au mécanisme du décollement du placenta.... En dehors des contractions de la matrice, d'autres causes peuvent contribuer au développement de cet état pathologique. Des tractions exercées sur le cordon pour procéder à la délivrance, et faites intempestivement, ne permettant pas à la matrice de régulariser ses contractions, stimulent le viscère sur les points d'insertion du placenta, à une époque où les autres portions de l'organe ne sont pas disposées à entrer en action. Les fibres musculaires ainsi excitées, en étendant leurs contractions sur toute l'étendue du placenta, forment à sa circonférence un cercle qui l'emprisonne. Les effets se trouvent plus facilement reproduits lorsque la matrice a été distendue par la présence de jumeaux ou par l'abondance des eaux de l'amnios. » (*Ouv. cit.*, p. 370.)

Selon M. Paul Dubois, on reconnaît cet état aux signes suivans. En portant la main sur l'hypogastre, on trouve la matrice contractée et offrant une dépression qui la sépare en deux parties; en introduisant la main dans l'utérus, on arrive dans une cavité qui ne renferme pas le placenta; en continuant les recherches, on suit le cordon jusqu'à un orifice étroit par lequel il pénètre. Si cet état existe sans complications, il faut abandonner le travail à la nature, la continuation des contractions utérines effacera peu à peu cet état; mais s'il existe des accidens, il faut dilater progressivement le collet et aller à la recherche du placenta. Si le chatonnement n'est que partiel, on introduira le doigt dans le chaton, et en le promenant circulairement, on dégagera les parties étranglées. Il est presque inutile de dire que, dans ces cas comme dans tous ceux qui exigent que l'on introduise une main dans l'utérus, l'autre main doit être appliquée sur la paroi antérieure de l'abdomen pour aider celle qui est à l'intérieur.

On peut avoir en même temps affaire à quelques complications, ce sont: 1° l'adhérence du placenta; 2° le renversement d'une partie de la matrice; 3° l'hémorrhagie.

Quant aux accidens qui peuvent accélérer la délivrance, ce sont l'hémorrhagie (*V.* PERTE), les syncopes, l'éclampsie (*V.* ce mot). Bornons-nous à dire que le plus souvent ils sont déterminés par la présence du placenta, et qu'ils cessent après la délivrance. (*V.* PARTURITION.)

DÉMENCE. (*V.* ALIÉNATION.)

DENT, DENTITION. Par le mot de dentition, on désigne l'ensemble des phénomènes physiologiques qui caractérisent la sortie des dents. On distingue

une première et une deuxième dentition.

1° *Première dentition, phénomènes normaux.* A l'époque de la naissance, les dents sont encore enfermées dans les alvéoles et recouvertes par les gencives. Elles sont cependant déjà parfaitement développées, puisque « dès les premiers temps de la vie intra-utérine, au second mois, si l'on examine avec soin les arcades alvéolaires, on y trouve un grand nombre de follicules dentaires, logés dans l'épaisseur des replis membraneux que forme la gencive. » (Blandin, *Anat. du système dentaire*, in-8°, 1836, p. 85.)

Le moment où paraissent les premières dents est très variable, car, si on a vu plus d'une fois des enfans naître avec une ou plusieurs dents, on cite aussi des cas dans lesquels la dentition a été retardée jusqu'au commencement de la deuxième année, et même beaucoup plus tard, comme la onzième année, suivant Dugès (*Dict. de méd. et chir. prat.*, p. 221), et la vingt et unième, suivant Smellie (*Acc.*, t. III, p. 425). Mais c'est ordinairement du sixième au neuvième mois, ou mieux, du milieu à la fin de la première année, que l'éruption commence.

Quand les dents veulent *percer*, on voit le bord alvéolaire s'épaissir et se séparer en bosselures de plus en plus saillantes; en même temps l'enfant perd son sommeil, s'agite, se plaint, porte ses doigts à sa bouche, salive abondamment, et éprouve au visage un prurit douloureux qui se décèle assez souvent par des taches rouges, qu'on nomme vulgairement *feux de dents*. Cet état peut durer long-temps, et l'on peut juger que l'éruption n'est pas prochaine encore, quel que soit le volume du bord alvéolaire, tant que l'on voit régner sur sa superficie un filet saillant, reste du bord tranchant qui, dans les premiers temps de la vie, représentait seul les gencives. Enfin, la gencive rougit, s'amollit, puis un point blanchâtre recouvre, sous la forme d'une pellicule ulcérée, l'extrémité de la dent dont la couronne sort ordinairement en deux ou trois jours.

Cette éruption est graduée, et, dans la plupart des cas, les dents sortent deux à deux, à des intervalles plus ou moins éloignés. Les deux incisives centrales inférieures, par exemple, sortent les premières; deux mois après, environ, paraissent les grandes incisives supérieures. Les incisives latérales suivent le même ordre à une égale distance. Quelques mois plus tard paraissent non pas les canines, comme on l'a long-temps enseigné (*V.* le mémoire de M. Serres intitulé : ***Essai sur, etc.***, ou *Nouvelle théorie de la dentition*, 1817, in-8°); mais les premières petites molaires d'en bas, puis celles d'en haut; enfin percent les canines, et vers deux ans et demi à trois ans et demi, sortent les deuxièmes petites molaires. Alors est achevée la première dentition, c'est-à-dire que l'enfant présente vingt dents qu'on nomme *dents de lait*, infantiles ou temporaires, qui seront par conséquent renouvelées.

Phénomènes morbides. Quoique la sortie des dents soit un phénomène tout-à-fait naturel, on ne peut pourtant se dissimuler qu'elle ne soit, pour certains enfans, la cause prédisposante ou occasionnelle d'un grand nombre de maladies, et ne forme une des périodes orageuses de leur existence. Quelques médecins ont vainement essayé de prouver le contraire, leur dénégation est aussi éloignée de la vérité, que l'opinion de ceux qui, comme Baumes (*Traité de la première dentition*, Paris, 1805, in-8°), ont soutenu que l'existence des enfans était à chaque instant menacée, depuis la formation de la pulpe dentaire jusqu'à l'achèvement complet et la sortie des dents de la deuxième dentition.

Tant qu'il ne survient que les phénomènes presque entièrement locaux que nous avons précédemment énumérés, tout se passe, pour ainsi dire, dans l'ordre naturel, car il est fort peu d'enfans qui en soient complétement exempts. Mais l'état devient maladif du moment où la fièvre est continue, où les digestions se troublent, où le lait est vomi avec facilité et promptement, où il se déclare une diarrhée séreuse, jaunâtre, verdâtre, où enfin, et c'est là l'accident le plus redoutable, des convulsions se manifestent dans un point quelconque de l'économie, et successivement dans plusieurs; ce qui forme autant d'affections distinctes qui, bien que ne différant pas sensiblement de celles de même nature, se développant dans toute autre circonstance, méritent cependant un traitement qui pourrait ne

pas convenir ailleurs. Examinons-les successivement.

La fièvre continue est un des effets les plus ordinaires d'une dentition pénible, mais elle est souvent peu intense et de courte durée. L'inappétence, si l'enfant est sevré, en est un symptôme constant, ainsi que les éruptions anormales qu'on remarque si souvent sur diverses parties du corps des enfans. Dans les cas graves, cette fièvre prend tous les caractères des fièvres catarrhales si souvent fâcheuses chez les adultes et dans le cours desquelles toutes les membranes muqueuses sont envahies à la fois; elle peut même se compliquer d'ataxie et faire alors courir aux enfans les plus grands dangers.

Comme cette fièvre cesse souvent d'une manière subite, même au milieu de sa plus grande intensité, dès l'instant où les dents se font jour à travers les gencives, on a nécessairement été porté à croire qu'elle n'était que le résultat de la compression de la pulpe dentaire au fond de l'alvéole, et à présumer qu'elle devait cesser du moment où, par l'incision de la gencive, on fendrait la barrière qui s'oppose à la sortie de la dent. Cette opération, qu'on pratique ordinairement avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri, garnis d'une petite bande jusqu'à deux lignes environ de leur extrémité, a quelquefois si promptement fait cesser tous les accidens, qu'on a souvent le regret de ne pas l'avoir employée ou de l'avoir employée trop tard. Mais, d'un autre côté, comme on voit bien souvent aussi des incisions prématurées, non seulement se refermer sans avantage pour l'enfant, mais encore n'avoir d'autre résultat que de favoriser la carie des dents à sortir, on a généralement admis en principe « qu'il faut, avant de la mettre en œuvre, être bien sûr de l'imminence de l'éruption et de la nécessité de l'accélérer encore. » (Dugès, *Dict. cit.*)

On doit donc le plus souvent se contenter de faire mâcher à l'enfant quelque corps de médiocre consistance. Quant aux moyens généraux, comme l'enfant ne peut pas supporter une grande diète, le lait, l'eau panée, la décoction d'orge perlée, les crêmes et les fécules plus ou moins étendues, formeront la base de son alimentation. On ne doit pas négliger non plus les fomentations émollientes et les lavemens de même nature. Quelquefois même les purgatifs doux, comme l'huile d'amandes douces, le sirop dit de chicorée, sont utiles pour entretenir la liberté du ventre.

Après la fièvre, le vomissement et la diarrhée sont les accidens les plus fréquens de la dentition. Si le premier n'est pas toujours l'indice d'une gastrite, il prouve du moins une sur-excitation assez vive de l'estomac; aussi ne peut-il ordinairement être combattu que par la diète, les boissons émulsives, tout au plus légèrement aromatisées avec l'eau de fleurs d'oranger ou de tilleul. Quant à la diarrhée, on la regarde généralement comme favorable, lorsqu'elle est modérée, parce qu'elle procure, disent les uns, une déplétion utile; parce que, disent les autres, elle dissémine l'irritation des voies digestives sur une plus grande surface. « Mais quand elle arrive à un degré tel que les alimens et les boissons passent presque sans altération d'un bout du tube digestif à l'autre (lienterie), quand des matières très liquides, vertes ou séreuses, sont fréquemment expulsées, quand surtout le vomissement se joint à cette surabondance des déjections alvines, l'enfant ne tarde pas à s'affaiblir, et peut succomber promptement si l'on n'arrête cette fâcheuse complication. » (Dugès, *Dict. de méd. et de chirur. prat.*, art. DENTITION, t. VI, p. 226.) Les fomentations sur le ventre, une ou deux sangsues, les lavemens avec le lait, le jaune d'œuf délayé, la fécule, les mucilages et quelquefois un peu de sirop diacode, sont les moyens les plus appropriés à la circonstance.

Le flux diarrhéique se rencontre quelquefois seul; mais, souvent aussi, le vomissement coïncide avec lui et lui succède promptement, de sorte que, dans la plupart des cas, l'une de ces maladies n'est que le premier degré de l'autre. Ces deux principaux symptômes réunis constituent, aux yeux de M. Guersant (*Dict. de méd.*, t. VI, art. DENTITION,) une maladie particulière, « beaucoup plus commune à la sortie des canines et des molaires que des dents antérieures, » et que M. Dugès dit avoir observée plus souvent « chez les enfans déjà sevrés que chez ceux qui sont encore à la mamelle. » Cette affection de-

vient quelquefois mortelle dans l'espace de trois ou quatre jours, et l'autopsie cadavérique ne montre pas qu'elle soit, aussi souvent qu'on l'avait cru dans ces derniers temps, une véritable gastro-entérite. Aussi les embrocations laudanisées, les lavemens opiacés, les sinapismes et les vésicatoires ont-ils quelquefois été plus utiles qu'un traitement anti-phlogistique.

Mais, de tous les phénomènes morbides qui compliquent si souvent la dentition, il n'en est pas de plus dangereux ou du moins de plus effrayans que les convulsions. La douleur, l'extrême agitation et l'insomnie en sont les premiers degrés; aussi la persistance et l'intensité de ces trois états sont-ils généralement d'un fâcheux augure.

Comme cette affection nerveuse a déjà été décrite au mot CONVULSION, et que le traitement des convulsions sympathiques de la dentition diffère peu de celui des convulsions essentielles, nous nous bornerons à dire ici que les enfans, nés de parens faibles et nerveux, paraissent y être plus sujets; qu'elle se borne quelquefois aux muscles des yeux et de la face, mais qu'elle envahit quelquefois les membres supérieurs et même les inférieurs, enfin que c'est particulièrement dans les antispasmodiques, comme la valériane, le camphre, le castoréum, l'oxyde de zinc; dans les saignées locales, comme les sangsues appliquées derrière les oreilles ou aux tempes, et dans les révulsifs, comme les lavemens purgatifs, les pédiluves irritans et les vésicatoires qu'il faut chercher les moyens thérapeutiques appropriés.

2° *Deuxième dentition*, *phénomènes normaux.* La deuxième dentition se compose de deux choses : la chute des dents temporaires, et la sortie des dents de remplacement aussi appelées persistantes. Mais avant que ce double travail s'effectue, vers la sixième année environ, aux vingt dents de lait viennent s'ajouter quatre dents qui ne seront pas remplacées; ce sont les premières grosses molaires, dont l'apparition établit en quelque sorte le passage entre la première et la deuxième dentition.

Ce n'est guère qu'un an plus tard, c'est-à-dire de six ans à sept et même à huit, que les incisives centrales inférieures s'ébranlent, se détachent ou sont arrachées au moindre effort; elles sont bientôt remplacées par des dents plus larges et plus fortes, surtout en haut; de telle sorte que le renouvellement des vingt dents de la première dentition se fait dans le même ordre que leur éruption, mais avec encore bien plus de lenteur et d'irrégularité, et ce n'est qu'après ce renouvellement, c'est-à-dire vers onze ou douze ans, que paraît la deuxième grosse molaire. Quant à la troisième, qu'on nomme assez communément *dent de sagesse*, elle sort rarement avant vingt et un ans; son apparition est quelquefois bien plus tardive encore, et il n'est même pas rare qu'elle manque tout-à-fait.

Quant au mécanisme suivant lequel s'effectue le remplacement des dents, il a été diversement expliqué, mais tout ce qu'il importe de savoir, c'est qu'à mesure que les dents de la deuxième dentition prennent plus de développement, les racines des dents temporaires, et assez souvent l'intérieur de leur couronne, se trouvent absorbés. Cette absorption commence quelquefois à la pointe et gagne le collet de la dent, qui s'ébranle alors, tombe ou est aisément expulsée de l'alvéole, à laquelle elle n'adhère que faiblement, puisque, dans la plupart des cas, les doigts suffisent pour en faire l'extraction.

Phénomènes morbides. Les accidens qui peuvent survenir à l'époque de la deuxième dentition sont bien loin d'être aussi graves que ceux qui accompagnent assez souvent la première. Les désordres locaux étant les mêmes, réclament les mêmes moyens de traitement. Quant aux affections sympathiques, ce sont ordinairement des congestions sanguines, des hémorrhagies nasales, un ptyalisme muqueux et quelquefois sanguinolent, l'engorgement des ganglions lymphatiques cervicaux, certaines maladies des yeux ou des oreilles, des éruptions au cuir chevelu ou à la face. Les affections catarrhales et les diarrhées inflammatoires et séreuses, qui signalent si souvent la marche de la première dentition, ne se rencontrent presque jamais à l'occasion de la deuxième; mais aussi, par une triste compensation, on croit assez généralement que cette dernière favorise le développement des scrofules et du rachitisme.

Ce que nous avons dit de l'incision des

gencives, comme moyen propre à favoriser la sortie des premières dents, s'applique tout-à-fait à la sortie des dents de remplacement; cette opération ne doit être pratiquée qu'avec une certaine réserve; nous disons des dents de remplacement, car les grosses molaires qui, bien qu'appartenant à la seconde dentition, ne succèdent pas à d'autres, déterminent quelquefois par leur sortie des accidens fâcheux qui cessent dans bien des cas, seulement lorsqu'on incise la gencive, ou même lorsqu'on en enlève toute la portion qui recouvre la dent. Si la bouche était contractée de manière à ne pouvoir être suffisamment ouverte, on poserait des sangsues derrière les oreilles, on prescrirait des bains de pieds et des cataplasmes émolliens.

Quand les douleurs se déclarent à l'occasion de la sortie de la dent de sagesse, on ne les fait quelquefois cesser qu'en enlevant soit cette dent, souvent trop serrée entre l'apophyse coronoïde et la seconde grosse molaire, soit cette dernière dont la place ne tarde pas à être occupée par la dent de sagesse elle-même. L'expérience nous a même prouvé que c'est à ce dernier parti qu'on devait, dans bien des cas, donner la préférence, mais à la condition expresse que la dent de sagesse soit parfaitement saine.

3° *Dentition irrégulière. Anomalies dans le nombre.* Bien que le nombre des dents soit à peu près invariablement fixé à trente-deux, il est cependant susceptible de varier. C'est ainsi qu'on rencontre des sujets chez lesquels les dents temporaires manquent seules, les permanentes apparaissant à l'époque accoutumée, et d'autres chez lesquels les dents antérieures ne s'étant jamais développées, la bouche reste seulement garnie latéralement de ses molaires. « Il n'est pas moins commun d'observer des cas d'issue des dents secondaires, sans la chute des dents primitives; et ce vice de conformation peut porter sur une partie plus ou moins étendue de la mâchoire. » (Blandin, *ouv. cit.*, p. 135.)

Mais, ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est l'absence totale des dents, qui peut s'expliquer soit par l'absence primitive des germes dans l'organisation du fœtus, soit par des maladies graves survenues avant ou peu de temps après la naissance, et qui en ont détruit la vitalité, ou retardé le développement. On conçoit que si on n'est qu'en droit de supposer un retard, on doit détourner le sujet de toute idée de pièces artificielles, dont la présence ne pourrait qu'être nuisible en augmentant la dureté des gencives.

L'augmentation du nombre des dents est le plus communément la suite de la persistance de quelque dent temporaire. Il n'est pas très rare cependant de voir des dents véritablement surnuméraires qui font saillie vers l'intérieur de la bouche ou vers la joue. On doit faire l'extraction de ces dents aussitôt qu'on peut les saisir avec les instrumens; mais on ne saurait apporter trop d'attention à bien les examiner, afin de ne pas prendre pour surnuméraires des dents permanentes qui n'ont dévié que par la persistance de celles qu'elles devaient remplacer. Ce sont ces dernières qu'il faut arracher, les autres finissant toujours par se mettre entièrement en ligne.

Anomalies de situation. Les déviations les plus bizarres ont été observées dans la direction et le mode d'implantation des dents. C'est ainsi que nous en avons vu plusieurs couchées horizontalement et même complétement renversées, la racine dirigée vers la gencive et la couronne du côté opposé; d'autres percer le bord alvéolaire ou la voûte palatine. Dans quelques circonstances, les dents se sont développées dans le corps ou dans l'épaisseur des os maxillaires, sur le palais, et même dans le pharynx. M. Désirabode nous a montré une dent fort grosse cachée dans l'épaisseur de l'apophyse nasale du maxillaire supérieur et dont le corps était tourné en haut et la racine en bas.

Toutes les fois que les dents, ainsi déviées, sont accessibles à la vue et aux instrumens, on doit ne pas hésiter à les extraire. Quand elles sont profondément situées, il n'est pas rare qu'en se développant elles déterminent une irritation et parfois une tuméfaction circonscrite et douloureuse. Dans ce cas, quand du pus s'est formé et que des orifices fistuleux se sont ouverts, il est rationnel d'ouvrir largement l'arcade alvéolaire, afin de décou-

vrir la source du mal et de la détruire.

Anomalies d'arrangement. « L'arrangement des dents peut présenter plusieurs irrégularités. Les unes dépendent seulement de la direction vicieuse des dents; les autres sont l'effet d'un rapport contre nature des arcades dentaires. » (Marjolin, *Dict. de méd.*, t. VI, art. DENT.)

Les premières de ces irrégularités peuvent être désignées sous le nom d'*obliquités*, et distinguées en obliquités antérieure, postérieure, latérale et par rotation. Il est assez rare que les dents primitives ou temporaires présentent ces directions vicieuses; et, parmi les secondaires, les antérieures en sont bien plus souvent le siége que les postérieures. L'imperfection du développement de l'arcade alvéolaire, le nombre exubérant des dents, leur trop grande largeur, et surtout la persistance de quelques dents primitives à côté ou au-dessous des points où doivent se faire jour les dents secondaires, telles sont les causes principales de l'arrangement irrégulier de celles-ci. En examinant la conformation des os maxillaires, l'élévation des gencives et l'étendue de l'espace qu'elles doivent occuper, il est assez facile de prévoir dans quel sens aura lieu l'inclinaison des dents dont la sortie est attendue.

Quant au traitement, il n'est pas difficile non plus, à l'aide d'une observation attentive et de soins bien dirigés durant le travail du remplacement des dents, de prévenir la plupart de ces inclinaisons. « Il importe alors d'éviter deux écueils : celui d'extraire trop tôt les dents primitives, et celui, non moins dangereux, de les laisser trop long-temps en place. La première pratique a pour résultat de favoriser l'écartement latéral des dents qui se développent, et quelquefois de rendre impossible le placement régulier des dernières d'entre elles; la seconde détermine ou consolide et aggrave les inclinaisons en avant ou en arrière, ou la rotation sur l'axe de la racine. » (Bégin, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, art. DENT.) Posons des exemples qui puissent servir de règle :

Lorsqu'au début de la deuxième dentition, il se manifeste en avant ou en arrière des canines supérieures ou inférieures un engorgement douloureux indiquant la présence de la dent qui doit remplacer la temporaire, on ôte celle-ci, qu'elle soit chancelante ou non, et on fait l'extraction des autres à mesure que celles de remplacement paraissent. Lorsque les incisives supérieures et inférieures, ainsi que les canines ou les premières petites molaires secondaires, sont entièrement poussées, on voit si les mâchoires sont assez développées pour contenir ces dents assez librement, pour qu'elles ne chevauchent pas les unes sur les autres. Dans le cas contraire, on extrait la première petite molaire; et les dents, s'espaçant alors suffisamment pour ne pas se repousser mutuellement, prennent une attitude plus convenable. Mais on doit bien se garder, dans le cas d'obliquité par divergence, d'extraire la dent voisine, puisque cette extraction intempestive rendrait la déviation plus considérable et la séparation des dents plus grande.

Ainsi donc, en règle générale, toutes les fois que les dents antérieures ont dévié par faute de place, c'est en sacrifiant une ou même deux petites-molaires qu'on doit leur procurer l'espace nécessaire; elles viennent s'y présenter, soit par le seul effort de la nature, soit à l'aide des ligatures. Mais, quand on se sert de ligatures, il faut bien se rappeler la force relative des racines et ne pas fixer une dent qu'on veut attirer à une autre dont la racine serait inférieure en force, car alors ce ne serait pas la première, mais l'autre qui céderait, exemple : si on réunit par une forte ligature la canine et la première petite molaire, c'est celle-ci qui sera attirée. Les grosses molaires sont donc les plus propres à fournir des points d'appui, par cela seul qu'elles ont les plus fortes racines.

Les dents ne dévient cependant pas toujours faute de place, telles sont celles qui, trop longues, viennent rencontrer celles de la mâchoire opposée et en reçoivent une pression capable de les coucher dans un sens quelconque. On conçoit que tous les efforts qui auraient pour but de redresser ces dents seraient inutiles avant que la lime eût abattu leur portion exubérante. C'est encore avec la lime qu'il faut abattre les bords de certaines dents qui ont tourné sur leur axe et aux-

quelles il ne manque qu'un très léger espace.

Les rapports vicieux que les arcades dentaires peuvent présenter sont, toujours suivant M. Marjolin (article cité), la *proéminence*, la *rétroïtion* et l'*inversion*.

La proéminence n'existe presque jamais que chez les sujets dont les mâchoires sont trop étroites pour contenir convenablement le nombre des dents. Dans ce cas, les arcades dentaires sont très obliques, saillantes en avant. Les dents incisives sont alors tellement poussées en avant et si fortement pressées les unes contre les autres, que la bouche prend l'aspect d'une mâchoire d'animal. Cette disposition vicieuse est quelquefois héréditaire et se trouve naturelle pour quelques peuples; on en arrête les progrès en ayant soin d'extraire les premières petites molaires de droite et de gauche de chaque mâchoire, et d'amener par des ligatures les canines à leur place; les quatre incisives s'espacent ensuite d'elles-mêmes, et la figure prend peu à peu une forme plus agréable.

La rétroïtion est un vice de conformation opposé au précédent, les dents antérieures sont obliques en arrière; il en résulte de la difformité, de la gêne dans la prononciation, l'usure prématurée de la partie antérieure des dents, et quelquefois même l'ulcération des gencives inférieures fatiguées par le contact des dents supérieures; ce qui nécessite de limer plus ou moins le bord libre des dents qui causent cette difformité.

L'inversion des arcades dentaires a lieu lorsque, les mâchoires étant rapprochées, les dents supérieures se placent derrière les inférieures; alors ces dernières s'usent par leur partie antérieure, tandis que dans l'état naturel le contraire a lieu. Ce vice, qu'on nomme vulgairement *menton de galoche*, peut être corrigé chez les enfans. Quand ce ne sont que les incisives et les canines supérieures qui passent derrière les inférieures, on peut parvenir à les repousser en devant à l'aide d'un *plan incliné* imaginé en 1808 par M. Catalan. C'est une plaque d'or ou de platine, fixée aux six dents inférieures qu'elle dépasse de quelques lignes, et qui est inclinée de manière à faire porter à faux celles qui lui correspondent supérieurement. Cet instrument doit emboîter avec une grande exactitude les dents auxquelles on l'applique, afin de n'éprouver, pendant le mouvement des mâchoires, ni déplacement ni vacillation. Lorsque le rapport normal est rétabli, on peut le supprimer entièrement, les dents sur lesquelles on l'avait placé suffisent pour achever le redressement des autres en les pressant dans une direction convenable.

Comme on vient de le voir, dans la plupart des cas de redressement des dents, on a senti la nécessité d'en sacrifier quelques-unes pour fournir à celles qui ont dévié les moyens de rentrer en ligne. Frappé de cette perte, un dentiste de Paris, M. Lefoulon, a pensé qu'au moyen de ressorts répulseurs on pouvait d'une part agrandir le cercle alvéolaire en agissant sur les molaires, de dedans en dehors, et d'autres part ramener les dents déviées à leur place naturelle. Il a fait de cette idée le sujet d'un mémoire fort intéressant, inséré dans les numéros du 5, du 7 et du 9 mars 1839 de la *Gazette des hôpitaux*, et dans lequel il cite trois cas fort remarquables de guérison. Il fait observer en terminant, « qu'un des plus précieux avantages des ressorts, c'est d'agir d'une manière continue sur la difformité, mais surtout pendant la mastication. C'est alors, en effet, que les dents étant mises en mouvement par la pression qu'elles éprouvent de la part des alimens soumis à leur action, elles tendent à s'enfoncer dans les alvéoles, d'où elles sont repoussées par les parties élastiques de celles-ci. Or, si une troisième force représentée par nos ressorts, vient à agir en ce moment dans un sens opposé à celui suivant lequel les dents exécutent leurs mouvemens, on conçoit un fait que la physique du reste nous explique, savoir : que cette troisième force, en décomposant les deux premières, entraînera plus facilement les dents dans sa direction que si ces dernières étaient complétement immobiles. »

Tels sont les principaux moyens employés pour remédier aux vices de développement des dents ou des rebords osseux sur lesquels elles sont implantées. Ces moyens constituent aujourd'hui une branche importante de l'art du dentiste, à

laquelle on donne le nom d'*orthopédie dentaire*, et dont nous avons vu nous-mêmes de beaux résultats obtenus par MM. Delabarre, Toirac et Taveau.

Nous terminons en répétant avec M. Bégin, que « le redressement s'obtient d'autant plus aisément que le sujet est plus jeune, que les dents sont plus éloignées du terme de leur complet accroissement, et que les rebords alvéolaires ont encore moins de solidité. Jusqu'à quatorze ou quinze ans, on réussit généralement avec assez de facilité; mais au-delà de cet âge on expose les dents à s'ébranler, à devenir douloureuses et à tomber. Aussi convient-il alors le plus ordinairement de se borner à corriger, à l'aide de la lime ou de l'extraction des dents les plus inclinées et les plus gênantes, l'excès de la difformité, ainsi que les résultats défavorables qu'entraînent les pressions anormales des deux arcades dentaires l'une sur l'autre. »

Quant aux moyens mécaniques propres à ramener les dents, les ligatures qui agissent lentement sont toujours préférables à l'emploi de la clé ou de la pince que conseillent quelques dentistes; non seulement parce que dans la plupart des cas « la force à employer fera casser la dent, ou l'extraira plutôt que de faire fléchir l'alvéole pour se prêter à la marche qu'on se propose » (Laforgue, *Théorie et pratiq. de l'art du dentiste*, 1810, t. II, p. 571); mais encore parce qu'en admettant qu'on fasse céder l'alvéole, quelque adresse et quelque lenteur qu'on mette ainsi à luxer une dent, il est toujours difficile de s'arrêter au point convenable. Enfin, parmi les ligatures, celles qui sont faites en cordonnet de soie n'ont pas, comme les fils métalliques, l'inconvénient d'user les dents dans la partie qu'elles entourent.

Conservation des dents. Les dents sont les principaux organes de la mastication; sous ce rapport elles sont donc de la plus haute importance, car elles ne servent pas seulement à faciliter la déglutition des alimens par la division qu'elles leur font subir, mais elles augmentent leur digestibilité par ce travail préparatoire. Là ne se bornent pas cependant leurs fonctions, elles servent encore à l'articulation des sons, et empêchent la salive de couler sur les lèvres à mesure qu'elle est sécrétée; sous ce second rapport, elles méritent aussi les plus grands soins.

Toutes les dents n'offrent pas les mêmes chances de conservation. « Celles qui sont d'un blanc de lait ou de porcelaine, et comme transparentes, sont rarement douées d'une grande solidité; leur substance est molle, prompte à se détruire et transmet facilement à la pulpe dentaire l'impression des qualités froides, chaudes ou acides des corps soumis à la mastication. Les plus solides sont celles dont la blancheur est légèrement jaunâtre, et qui par leur compacité annoncent qu'elles ont pour base un ivoire dense, serré et pesant. » (Bégin, *ouv. cit.*)

Si les soins habituels de propreté suffisent ordinairement pour entretenir le bon état de ces dernières, il n'en est pas de même des premières, sur lesquelles l'oubli des préceptes généraux de l'hygiène peut avoir la plus fâcheuse influence. C'est pour elles surtout qu'il faut éviter avec le plus grand soin les préparations dentifrices acides, qui ne communiquent aux dents une blancheur éclatante qu'en attaquant leur émail, en ramollissant leur substance, et préparant ainsi leur destruction et leur chute.

Les soins spéciaux sur l'observation desquels repose la conservation des dents sont de laisser séjourner le moins possible des matières étrangères dans les interstices dentaires, sans toutefois faire un usage trop fréquent des cure-dents, particulièrement de ceux qui sont composés de substances métalliques; d'éviter de soumettre brusquement les dents à des températures extrêmes et opposées; de les frotter tous les matins avec une brosse douce trempée dans l'eau fraîche, pour enlever la couche limoneuse légère et peu tenace qui s'y est déposée pendant la nuit; de charger de temps à autre cette brosse de quelque poudre inerte porphyrisée qui, agissant comme corps étranger et dur, emporte les élémens concrétés et déjà trop adhérens pour que la brosse et l'eau puissent les enlever; enfin, lorsque les gencives sont molles, engorgées, blafardes, facilement saignantes, d'ajouter à l'eau quelques gouttes d'essences spiritueuses.

Si, malgré ces soins, il se forme sur la

couronne des dents quelques portions de cette concrétion qu'on nomme *tartre*, et que les uns regardent comme le produit d'une sécrétion morbide, les autres comme un simple desséchement de la matière limoneuse qui se forme sans cesse autour des dents, puisque les bouches les plus saines n'en sont pas entièrement exemptes, il est toujours imprudent de chercher à la détruire par une action chimique, quelque faible que soit cette action, car elle finirait par attaquer les dents elles-mêmes. Il faut nécessairement avoir recours aux instrumens d'acier qui peuvent seuls la détacher. Ces instrumens présentent, pour la plupart, la forme de grattoirs, de crochets, de rugines; portés adroitement entre les dents ou à leur surface, ils font aisément éclater le tartre et l'emportent par fragmens.

« Cette opération, toujours assez longue lorsque la totalité de la bouche est envahie, est quelquefois délicate, et le dentiste doit s'attacher, par la légèreté de la main et l'assurance des mouvemens, à la rendre le moins désagréable possible : elle exige même beaucoup de précautions, lorsque les dents sont déjà fortement ébranlées. » (Bégin, *ouv. cit.*, p. 172.)

Pathologie et thérapeutique dentaires. Pour faciliter l'étude des maladies des dents, on peut les diviser en trois classes, suivant qu'elles affectent les parties dures, comme l'*usure*, la *fracture*, l'*atrophie*, la *décomposition de l'émail*, la *carie*, la *consomption des racines*, leur *exostose;* qu'elles intéressent les parties molles ou mieux la pulpe, comme son *inflammation*, sa *fongosité*, son *ossification*, et les différentes *névroses dentaires;* ou qu'elles attaquent les dents dans leurs connexions, tels sont l'*ébranlement*, la *dénudation des racines*, la *luxation* et l'*arrachement.*

Usure. Cette lésion organique a lieu chez tous les individus, suit les progrès de l'âge, et se manifeste d'une manière d'autant plus prompte et plus évidente que les dents sont d'une structure moins solide; mais, indépendamment de cette cause naturelle, elle peut encore être produite par une action chimique, l'habitude de mâcher des corps durs, l'usage des pipes de terre, l'emploi de poudres dentifrices insuffisamment porphyrisées, le grincement habituel et nerveux des dents.

Les portions de dents qui ont été usées ne se reproduisent jamais; mais, à mesure que leur couronne se *rase*, il s'opère dans la cavité dentaire une nouvelle ossification qui, bien que protégeant la dent, ne s'oppose cependant pas toujours à ce qu'elle soit très impressionnable; la partie usée n'est jamais attaquée lorsqu'elle n'offre pas de cavité. Quoiqu'il en soit, on prévient l'usure prématurée des dents en évitant les causes qui la déterminent, et lorsque la cavité de la dent usée est ouverte, ce qui est assez rare, on la nettoie pour la cautériser et la plomber ensuite. Si l'usure est le résultat d'un frottement trop direct des dents supérieures de devant sur les inférieures, on est quelquefois obligé de sacrifier les deux petites molaires d'en bas pour pouvoir ramener un peu en dedans les incisives et les soustraire ainsi au frottement.

Fracture. L'extrême dureté des dents ne les garantit pas toujours des fractures auxquelles peut d'ailleurs les prédisposer une friabilité naturelle ou accidentelle, et qui peuvent résulter d'un coup violent ou d'une chute sur le visage, de la présence imprévue dans les alimens de fragmens d'os, de noyaux de fruits, de portions de métal, d'un point d'appui pris sans précaution sur une dent voisine de celle qu'on veut extraire.

Cet accident est presque toujours irréparable; quelquefois, cependant, lorsque la fracture est longitudinale ou très oblique et a lieu avant que l'accroissement des dents soit terminé, la réunion des fragmens peut s'opérer; Jourdain et M. Duval en citent des exemples; il importe seulement de maintenir le fragment extérieur immobile, en le recouvrant d'une plaque métallique qui s'étende aux dents voisines. « Toutefois cette consolidation ne s'opère point, comme on l'a avancé, par un travail organique qui se développerait à l'extrémité des deux fragmens, et en vertu duquel ils se réuniraient l'un à l'autre, car d'une part, d'après la nature des substances dentaires, un tel travail ne pourrait s'effectuer, et de l'autre mes expériences attestent que l'adhérence ne s'établit pas directement entre eux, mais qu'elle dépend unique-

ment de nouvelles couches d'ivoire fournies par la pulpe, lesquelles s'étendant le long des fragmens, les unissent ainsi mécaniquement. Aussi est-il nécessaire pour qu'elle ait lieu, qu'ils demeurent l'un et l'autre en contact avec la pulpe, et que cet organe n'ait pas éprouvé une trop grande altération. » (Oudet, *Diction. de méd. ou répert. gén. des sc. méd.*, etc., t. x, p. 178.)

Si la fracture ne s'étend pas jusqu'à la pulpe et que la dent ne soit pas le siége d'une vive douleur, on doit se contenter d'effacer avec la lime les aspérités qui pourraient blesser les parties voisines. Si au contraire la pulpe est mise à nu, le moyen le plus sûr de faire cesser les vives douleurs qui ne tardent pas à survenir, c'est de la cautériser ou d'épuiser sa sensibilité par l'application de préparations stimulantes. Mais quand chez les adultes surtout la fracture est en long et s'étend jusqu'à la racine, il faut de suite extraire les parties vacillantes : leur séjour dans l'alvéole ne peut que déterminer de vives douleurs, une forte inflammation et des abcès fistuleux.

Atrophie. On ne devrait désigner par ce mot que le développement imparfait des dents; mais les dentistes appellent *atrophie* ou *érosion*, une altération qui se présente sous deux aspects différens : tantôt ce sont des taches blanches ou jaunâtres, irrégulières, situées dans l'épaisseur de l'émail, dont elles n'altèrent pas le poli, et qui ne changent pas avec l'âge; tantôt les dents présentent des enfoncemens placés sur une ligne horizontale et qui semblent diviser leur couronne en deux moitiés plus ou moins étendues.

Ce genre d'altération reconnaît généralement pour causes des maladies graves survenues pendant l'enfance et surtout durant le travail de la dentition, notamment des gastro-entérites, des affections scrofuleuses ou scorbutiques profondes. Impuissant contre elle, l'art ne peut que la prévenir en écartant par des soins hygiéniques bien dirigés les maladies auxquelles est exposée l'enfance.

Décomposition de l'émail. Quelque dur que soit l'émail, il peut non seulement éclater et s'entamer sous l'action des chocs violens, mais il peut encore, pour ainsi dire, de lui-même se ramollir, se dissoudre, tomber en écailles et laisser à découvert la matière éburnée qu'il recouvre. Les dents d'un blanc lacté, d'une texture fragile sont les plus disposées à cette décomposition spontanée, qui se présente soit sous l'aspect de taches brunes ou noirâtres affectant la face antérieure ou les côtés de la couronne, soit sous la forme de rugosités au moyen desquelles l'émail perd son poli et se laisse enlever par parcelles à l'aide des instrumens, principalement aux incisives, ce qui n'est autre chose que la carie calcaire de M. Duval.

Comme il est facile de le prévoir, cette altération ne peut être combattue en elle-même qu'à l'aide de moyens internes et externes propres à remplir les indications nées de l'état général de la constitution du sujet, et spécialement de la bouche elle-même. Quelques dentistes, comme Maury (*Traité complet de l'art du dentiste*, p. 104) conseillent de porter sur les points où l'émail est ramolli, rugueux, une lime douce, afin de l'enlever et de pénétrer jusqu'aux parties saines de la dent; mais, comme le fait judicieusement observer M. Bégin (*loc. cit.*), il est douteux que cette opération puisse être d'un grand secours; l'élimination des parties altérées n'empêchera pas les autres de subir le même sort.

Carie. Cette altération est la plus commune de toutes celles dont les dents puissent être atteintes, puisqu'elle attaque à elle seule plus de sujets que toutes les autres lésions réunies des mêmes organes.

Consistant en une destruction graduelle d'une partie ou de la totalité de la substance dentaire, elle a été considérée par les uns comme le résultat d'un travail pathologique analogue à l'ulcération des os, par les autres comme le produit d'une simple décomposition chimique opérée par les fluides ou gaz acides qui imprègnent presque constamment les dents. Cette dernière opinion, pour ainsi dire commandée par les travaux des naturalistes qui ne voient dans les dents que des concrétions inorganiques, après avoir été long-temps abandonnée, vient d'être habilement soutenue par M. Regnart (*Recherches sur la carie dentaire*, broch. in-8°, 1838); mais

elle est bien loin d'être généralement adoptée, parce qu'elle n'explique pas pourquoi la carie, au lieu de débuter toujours par l'émail, commence au contraire assez souvent par l'intérieur de la dent, et détruit en grande partie l'ivoire avant de paraître au dehors.

M. Duval, et après lui M. Fournier (*Dictionnaire des sciences médicales*) et M. Marjolin (*Dictionnaire de médecine*), distingue sept espèces de carie, qu'il désigne sous les noms de « *calcaire*, *écorçante*, *perforante*, *charbonnée*, *diruptive*, *stationnaire* et de carie *simulant l'usure*. » Mais cette division, vivement combattue par J. Lemaire (*Traité sur les dents*, 1822), est loin d'être généralement adoptée, parce qu'elle assimile plusieurs altérations qui semblent être de nature différente. Aussi plusieurs auteurs se contentent-ils de distinguer la carie, sous le rapport de son développement, en *externe* et en *interne*, et, sous celui de son aspect, en *sèche* et en *humide*, ou *pourrissante*.

Les dents molaires sont plus souvent affectées de carie que celles des deux autres espèces; « c'est ordinairement le fond d'une des petites cavités de leur surface qui est le siége primitif de la maladie, qui commence sur leurs surfaces triturantes ou sur leurs surfaces contiguës, tandis qu'elle ne se montre que sur les côtés aux incisives et aux canines. » (Maury, *Traité complet de l'art du dentiste*, p. 108.) Mais, chez les sujets lymphatiques ou scrofuleux, elle affecte presque toujours les incisives, et, comme on vient de le dire, plutôt à leurs bords latéraux et à leur face antérieure que dans tout autre endroit.

Plus commune chez les femmes que chez les hommes, et chez les jeunes sujets ou les adultes que chez les vieillards, la carie est aussi plus fréquente dans les pays froids que dans les pays chauds, et semble endémique dans les contrées basses, humides et marécageuses. L'observation prouve aussi, sans doute à cause de leur développement simultané, que les dents correspondantes des deux mâchoires, et d'un côté à l'autre de la bouche, se carient ordinairement en même temps ou à peu de distance les unes des autres.

Quand la carie commence par la surface extérieure d'une dent, l'émail perd sa transparence, devient friable et présente une tache circonscrite, d'abord jaune, puis brune, qui bientôt devient noire. Après un certain temps, il se forme au centre de la portion altérée une excavation superficielle, mais dont la profondeur augmente plus ou moins vite; puis, au bout d'un temps variable, depuis quelques mois jusqu'à plusieurs années, les portions centrales de la dent étant ramollies et détruites, sa couronne se rompt en éclats et la racine reste seule dans l'alvéole. Quand la carie commence par les couches profondes de l'ivoire, elle est plus lente dans ses progrès, et difficile à reconnaître autrement que par des douleurs sourdes et la teinte bleuâtre de l'émail, jusqu'à ce que cette substance, privée d'appui, se rompe et mette le mal à découvert. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que « jamais la carie ne survient sur le collet d'une dent déchaussée; elle ne survient pas non plus sur une portion de racine dénudée depuis un certain temps. » (Marjolin, *ouv. cit.*)

Les caries superficielles n'entraînent presque jamais de douleurs à leur début; mais à mesure que la destruction de la substance fait des progrès, le bulbe, moins recouvert, commence par être sensible aux impressions du chaud ou du froid. Plus tard, la cause la plus légère suffit pour réveiller sa sensibilité, et, lorsque l'ivoire lui-même est complétement détruit, le bulbe s'enflamme et devient le siége des plus vives douleurs, qui se renouvellent fréquemment et ne cessent que lorsque ce ganglion vasculo-nerveux, lui-même détruit ou frappé de mort, réduit la dent à l'état d'un corps étranger, absolument insensible et inerte.

« La douleur des dents, leur sensibilité à l'impression du chaud et du froid ou au contact des corps durs, sont sans doute des signes rationnels propres à faire présumer l'existence de la carie, mais ils ne sauraient suffire. L'inspection des dents peut seule conduire à un diagnostic certain; encore est-on très souvent obligé de recourir à la sonde pour reconnaître certaines caries que l'œil ne peut atteindre, ou pour distinguer entre plusieurs dents affectées de cette maladie celle qui est cause des accidens que la personne

éprouve. » (Oudet, *ouv. cit.*, p. 171.)

Le traitement de la carie est aussi variable que le sont les causes qui la déterminent. Trop souvent le résultat d'une cause intérieure, elle ne peut, dans bien des cas, être combattue que par la destruction de la disposition organique sous l'influence de laquelle elle s'est développée. Cependant, est-elle superficielle, on peut l'emporter avec la lime ou la rugine, et conserver ainsi indéfiniment le reste de l'organe, ou du moins retarder beaucoup les progrès de sa destruction. Est-elle au contraire profonde et douloureuse, il faut d'abord éteindre sa sensibilité, soit par le cautère, soit par les teintures alcooliques concentrées; puis, si les rapports du fond et de l'ouverture de la cavité le permettent, l'oblitérer à l'aide d'une substance étrangère capable de faire corps avec l'organe.

On peut, par ce moyen, conserver longtemps et rendre à leurs usages des dents assez gravement altérées. Mais quand la carie est très profonde, que la dent est continuellement douloureuse, qu'elle exhale une odeur infecte et qu'elle ne peut être plombée, son extraction devient inévitable. Dans ce cas encore, il est souvent possible de n'emporter que la couronne et de laisser en place la racine qui soutient les dents voisines, prévient leur ébranlement, retarde leur chute, ou permet l'emploi des dents à pivot. Si ces racines elles-mêmes se carient, on doit les enlever à leur tour et en débarrasser enfin la bouche, leur présence ne pouvant être que nuisible.

Consomption des racines. Quoique moins attaquables que la couronne, les racines des dents peuvent être envahies et détruites par la carie; mais, indépendamment de cette altération, ces parties peuvent encore être atteintes d'une désorganisation sur laquelle M. Duval (*ouv. cit.*) a le premier fixé l'attention, et qui n'est que le résultat de diverses altérations pathologiques du pédicule vasculo-nerveux qui, du fond de l'alvéole, pénètre dans le canal dentaire. La maladie n'est évidemment pas alors dans la racine, mais dans la partie aux dépens de laquelle s'est formé le corps anormal qui a provoqué l'absorption de la substance éburnée.

Un sentiment vague de gêne et d'embarras dans l'épaisseur du bord alvéolaire, puis une douleur sourde, fixé et profonde; l'inflammation de la gencive, la mobilité de la dent, la suppuration de la membrane alvéolo-dentaire, des amas purulens et des ouvertures fistuleuses caractérisent successivement cette maladie. Tant qu'il n'existe que de l'irritation sans lésion appréciable de l'appareil dentaire, on se borne aux saignées locales, aux émolliens, aux anodins et aux révulsifs; mais quand la dent se soulève et vacille, que du pus sort de l'alvéole ou des parties voisines, l'extraction de l'organe malade est impérieusement indiquée.

Exostose des dents. Toujours très difficile à reconnaître avant l'extraction des dents, cette maladie n'affecte presque jamais que la racine, consiste dans une augmentation de volume par l'engorgement et l'ossification de la membrane alvéolo-dentaire, et se manifeste très souvent chez les sujets dont les dents sont devenues douloureuses à la suite de diathèse goutteuse ou rhumatismale. La racine acquiert quelquefois un volume considérable, devient creuse, à parois minces et à tissu soufflé; ce qui constitue le *spina ventosa* dont M. Oudet a présenté un exemple à l'Académie royale de médecine, et dont M. le docteur Édouard Désirabode nous a montré un très beau cas appartenant à la collection de son père.

L'exostose affecte une marche semblable à celle de la précédente maladie, donne lieu aux mêmes accidens, se complique d'altérations analogues, doit se combattre par les mêmes moyens, et nécessite, comme elle, l'extraction aussitôt que la dent vacille et que la tuméfaction du rebord alvéolaire annonce un désordre profond dans les parties qu'il protége.

Inflammation de la pulpe (odontite). La pulpe dentaire est douée d'une sensibilité si exquise, qu'aussitôt qu'elle est mise à nu, ou seulement dépouillée en grande partie de la couche éburnée qui la recouvre, elle est le siége des plus vives douleurs; et, comme sa substance est contenue dans une sorte de gaine inextensible, son inflammation s'accompagne d'une espèce d'étranglement qui accroît encore la violence des symptômes. Cette phlogose

a pour résultat la désorganisation du bulbe, et sa transformation en une matière molle, fongueuse, comme pultacée et insensible. Mais, avant que cet effet soit produit, l'irritation et les vives douleurs qui l'accompagnent se renouvellent si souvent que, bien des fois, on aime mieux sacrifier la dent malade que de souffrir plus longtemps.

Quelque vive que soit la douleur provenant de l'odontite, elle est ordinairement assez fugace; mais quand elle persiste au-delà de douze, vingt-quatre ou trente-six heures, on voit le sang affluer autour de la dent, la chaleur s'y développe, une grande salivation survient, la fièvre s'allume et la joue correspondante se tuméfie. Ces sortes de tuméfactions, qu'on nomme vulgairement fluxions, se développent d'autant plus vite que les sujets sont plus irritables et plus sanguins; elles se terminent quelquefois par abcession.

Il n'est pas de maladies contre laquelle on ait proposé plus de remèdes que l'odontite; mais, réduits à leur juste valeur, ils agissent, ou en combattant l'inflammation, comme les sangsues, les gargarismes et les cataplasmes émolliens, ou en modérant la sensibilité de la dent malade, comme les préparations opiacées introduites dans la cavité d'une carie, ou en détruisant la pulpe, comme sa cautérisation opérée, soit avec un stylet presque rougi au feu, soit avec les acides concentrés, soit enfin avec les éthers ou les huiles essentielles. On voit très souvent aussi des douleurs odontalgiques cesser sous l'influence d'une affection morale vive ou de tout autre moyen révulsif. L'application d'une petite ventouse simple sur la partie de la joue correspondant à la dent douloureuse, a très souvent réussi à M. Lachaise ainsi qu'à plusieurs praticiens auxquels il en a recommandé l'usage.

Fongosité et ossification de la pulpe. La première de ces deux affections ne peut survenir que quand l'orifice du canal dentaire est dilaté par une maladie, ou accidentellement ouvert. « Dans le premier cas, la pulpe tuméfiée devient plus consistante, plus rouge et plus volumineuse que dans l'état naturel; dans le second, la pulpe tuméfiée paraît extérieurement sous la forme d'une petite tumeur rouge, circonscrite par les bords de l'ouverture de la dent : cette tumeur est ordinairement très sensible. » (Maury, *ouv. cité.*) On l'excise, on la cautérise, ou en dernier lieu on fait l'extraction de la dent.

Quant à l'ossification, elle est bien plus souvent l'effet d'un travail conservateur qu'une maladie. Dans une dent usée, la pulpe s'ossifie dans le voisinage de la table qui ferme encore le canal de la dent, et dont l'épaisseur se trouve alors augmentée; mais, dans les dents cariées, il se forme assez souvent, vis-à-vis l'ouverture anormale, une concrétion osseuse saillante et suspendue qui peut comprimer le bulbe et l'irriter. Cette complication de la carie n'est reconnue que quand la dent est extraite, et ne saurait par conséquent être soumise à un traitement.

Ébranlement des dents. Deux genres de causes peuvent ébranler les dents : les unes sont extérieures, comme les coups, les chutes, des pièces artificielles mal fixées, l'accumulation du tartre; les autres sont internes, comme les diverses altérations qu'éprouvent les gencives, l'usage du mercure, une affection rhumatismale ou goutteuse; enfin, les progrès mêmes de l'âge.

On conçoit que cette différence de causes, ici comme ailleurs, en entraîne une dans le traitement. Dans le premier cas, tout doit être disposé pour laisser en repos la dent ébranlée; dans le second, la maladie ne réclame d'autres soins que ceux qui sont appropriés à la cause éloignée dont l'ébranlement est le résultat.

Luxation et arrachement. Lorsque, par suite de quelques violences dirigées contre la bouche, une ou plusieurs dents sont renversées, sans avoir cependant complétement abandonné leurs alvéoles, ce qui arrive le plus souvent aux incisives ou aux canines, il faut les replacer dans lenr position primitive avec les doigts, une pince ou la clef, les y maintenir par des ligatures, et les préserver pendant quelques jours de tout contact. Si leur pédicule vasculaire et nerveux n'a pas été déchiré, elles continueront à vivre et à servir comme auparavant.

Dans les cas d'entière expulsion des dents hors de leurs alvéoles, on doit le plus ordinairement les replacer et les fixer.

Quelques auteurs ont cru pouvoir soutenir qu'elles reprenaient vie, et en ont donné pour preuve la solidité que quelques-unes acquièrent; mais il est évident, et peu de dentistes-médecins soutiennent aujourd'hui le contraire, que les dents ainsi replacées ne sont retenues que par la coaptation ou le resserrement de l'alvéole, à la manière de corps étrangers et inertes. Leur durée est toujours moins longue qu'on ne le fait espérer aux malades.

Médecine opératoire. Les diverses opérations qui se pratiquent sur les dents, sans être d'une exécution très difficile, exigent cependant un coup d'œil exercé et une adresse que l'habitude peut seule donner. Aussi la plupart des chirurgiens s'abstiennent de les pratiquer, et les abandonnent à des personnes qui en font l'objet d'une spécialité assez généralement cultivée avec succès dans les grandes villes. Il suffit donc ici de tracer les règles principales relatives à la pratique des plus importantes et des plus usuelles de ces opérations; les détails ne sauraient être décrits que dans les traités spéciaux, et saisis par l'habitude et l'expérience.

La première précaution à prendre pour pratiquer convenablement les opérations relatives à l'art du dentiste, c'est de faire asseoir le malade sur un siége solide, devant une fenêtre bien éclairée, la partie supérieure du corps garnie de serviettes, la tête soutenue contre la poitrine d'un aide ou appuyée sur le dossier d'un fauteuil disposé en conséquence. Indépendamment des instrumens nécessaires, l'opérateur doit avoir à sa disposition de l'eau tiède, de l'eau froide aiguisée de vinaigre ou de quelque teinture aromatique.

Limage des dents. On est aujourd'hui complétement revenu de la crainte qu'on a long-temps eue, et que conserve encore le vulgaire, de nuire aux dents en les limant. On le fait tantôt pour enlever des portions cariées, tantôt pour égaliser, séparer une dent qui, trop longue ou trop rapprochée des autres, nuit à l'exact emboîtement des mâchoires; tantôt enfin pour détruire des aspérités qui, par leur présence, incommodent ou blessent les parties voisines. On lime encore les dents pour les disposer à recevoir des pièces artificielles.

Les limes dont se servent les dentistes sont extrêmement variables de forme : amincies ou carrées sur leurs bords, convexes ou planes à l'une ou l'autre de leurs faces, et quelquefois sur toutes les deux, taillées des deux côtés ou d'un seul, droites ou cintrées, pointues ou carrées à leur extrémité, elles doivent toujours être douces et fines. Dans leur emploi, le frottement doit être lent, léger, exempt de saccades; le point essentiel est d'agir avec sûreté en évitant l'ébranlement et la douleur; aussi l'opérateur doit-il affermir la dent sur laquelle il agit en appuyant sur elle l'indicateur de la main qui n'est pas chargée de la lime. De temps à autre, l'instrument sera plongé dans l'eau froide pour prévenir son échauffement et nettoyer sa surface. Si on agit sur les dents antérieures, dans les cas de carie, on doit, autant que possible, diriger la lime de manière à ménager leur face antérieure, et à faire porter la perte sur la postérieure qui est cachée à la vue.

Cautérisation. On cautérise les dents, soit pour désorganiser la pulpe vasculonerveuse irritée qu'elles renferment, soit pour borner les progrès d'une carie qui semble marcher rapidement à leur destruction. On se sert à cet effet du feu et des caustiques : le premier est plus fréquemment employé; on l'applique aujourd'hui au moyen d'un stylet en platine ou en or, portant, à quelques lignes de distance de son extrémité, un petit globe qui sert de réservoir au calorique, et en fournit à la tige assez long-temps pour qu'elle agisse efficacement sur les parties avec lesquelles on la met en contact. On chauffe ordinairement ce stylet à la flamme d'une lampe à l'esprit-de-vin, et on ne l'applique qu'après avoir desséché avec du coton le fond de la cavité dentaire.

Les caustiques sont surtout employés pour les personnes qui redoutent l'action du feu; l'ammoniaque liquide, les acides sulfurique et nitrique, sont ceux auxquels on donne généralement la préférence. On en imbibe un morceau de coton qu'on introduit dans la carie, et on le recouvre d'un autre morceau de coton sec. On ne saurait être trop circonspect dans l'emploi de ces moyens : affaiblis ou purs, les acides ont d'abord le grave inconvénient de

ramollir la substance dentaire, ensuite ils peuvent se répandre sur les parties voisines et les endommager. Les inconvéniens inhérens à la cautérisation ont engagé quelques praticiens à se borner à l'emploi d'agens moins violens, comme la myrrhe, l'encens, l'éther, les huiles essentielles de cannelle, de girofle, de menthe, ou à chercher à détruire mécaniquement le nerf dentaire à l'aide d'une aiguille plus ou moins acérée, montée sur un manche et recourbée à son extrémité.

Plombage des dents. On nomme ainsi l'opération par laquelle les dentistes oblitèrent les cavités anormales des dents, parce qu'autrefois le plomb était seul employé à cet effet. Elle exige, pour être suivie de succès, ces trois conditions : qu'il n'existe pas de suintement par le canal dentaire, que la dent n'éprouve aucune sensation douloureuse de la part du froid ou du chaud et du séjour des substances alimentaires; enfin, que les rapports du fond de la cavité avec son entrée soient tels que le métal puisse être facilement maintenu. Les dents inférieures, à raison de leur situation, se prêtent plus commodément que les supérieures au plombage, et cette opération réussit mieux sur les molaires que sur les dents antérieures.

Le plomb est aujourd'hui rarement employé, parce qu'il s'oxyde et noircit presqu'au moment de son application (*V.* le mémoire de M. Duval, intitulé : *Expériences sur les dents plombées qui sont susceptibles de l'influence galvanique*, Paris, 1807). On se sert de préférence de feuilles d'étain, telles que les emploient les batteurs d'or, ou mieux encore de feuilles d'or ou de platine rendues malléables. Après avoir nettoyé, desséché et quelquefois ruginé le fond de la carie, on la remplit d'une quantité suffisante de métal, mais successivement pour que les feuilles s'appliquent régulièrement, puis, au moyen d'un fouloir, on les presse contre les parois de la cavité, de manière à empêcher tout accès à l'air et à la salive, et on en polit la surface au niveau de la couronne.

On se sert aussi très fréquemment, pour boucher les cavités dentaires, d'une substance connue sous le nom de métal fusible de Darcet : c'est un composé de 8 parties de bismuth, 5 de plomb et 5 d'étain, qui est fusible à la température de l'eau bouillante; M. Regnard (et non pas M. Riquart, comme on l'a mal à propos imprimé dans le *Dictionn. de méd. et chir. prat.*, t. VI, p. 200) en a encore augmenté la fusibilité par l'addition d'un dixième de mercure. Pour l'employer, on en met un fragment dans la cavité qu'on veut oblitérer, puis on chauffe un fouloir qu'on applique sur le métal qui se fond; on l'étend ainsi en tout sens jusqu'à ce qu'il soit durci, et on termine en le polissant. Ce métal a l'avantage de la promptitude, et s'accommode parfaitement aux cavités dentaires; aussi beaucoup de dentistes s'en servent-ils presque exclusivement.

Luxation et découronnement. Lorsqu'on veut conserver une dent dont la couronne est seule malade, et qui offre une grande solidité, on peut se borner à la luxer, afin de rompre son pédicule nerveux et d'éteindre ainsi sa sensibilité. Cette opération, qui a l'avantage de ne pas dégarnir la bouche, n'est praticable que quand l'alvéole et les gencives sont saines, et ne diffère de l'extraction qu'en ce que la dent saisie, au lieu d'être entièrement retirée de l'alvéole, n'est que renversée sur le côté, et ensuite remise en place comme si elle avait été luxée par accident. Le succès n'est pas toujours assuré.

Lorsqu'au contraire on veut sacrifier la couronne et conserver la racine, on enlève la première avec des pinces très fortes, droites ou courbes et à mors tranchans. Cette opération, que Paré avait déjà indiquée sous le nom de *déchapellement*, est rarement pratiquée en France, mais les dentistes anglais, particulièrement M. Fay, dentiste américain établi à Londres, en ont érigé la nécessité en principe toutes les fois que les racines sont intactes. Il serait à désirer que les praticiens français se pénétrassent mieux de cette nécessité, car nous partageons cette opinion de Maury (*ouv. cit.*, p. 285) : « Sur vingt cas qui exigeraient l'extraction, il y en aurait plus de la moitié dans lesquels on pourrait tenter l'excision des dents à leur couronne, sans aucune espèce de danger. »

Extraction des dents. Quand il est

bien démontré qu'une dent malade ne peut être conservée par aucun des moyens que nous venons d'indiquer, il faut nécessairement l'extraire; mais on ne doit se décider à pratiquer cette opération qu'avec une grande réserve, et ne pas prendre la douleur, même intense, pour une raison suffisante, parce que non seulement cette douleur peut cesser tout-à-coup, mais elle peut quelquefois avoir son siége ailleurs que dans le lieu où le malade croit la ressentir. Aussi l'envahissement continuellement douloureux de la cavité dentaire par la carie, l'inflammation chronique de la membrane alvéolo-dentaire, la consomption ou l'exostose des racines, l'établissement de fistules dentaires, sont les principales circonstances où l'extraction est rigoureusement indiquée.

Il est peu d'opérations pour lesquelles on ait imaginé plus d'instrumens que pour l'extraction des dents. En les réduisant à leur véritable mode d'action, on voit qu'ils agissent, les uns directement sur la dent à extraire, comme la pince et le davier, les autres en s'appuyant sur l'intérieur et le rebord de l'alvéole, comme la langue de carpe, le pied de biche, d'autres enfin en prenant leur point d'appui, ou sur l'os maxillaire, ou sur les dents voisines de celle qu'il s'agit d'extraire, comme la clef de Garengeot, le pélican.

De tous ces instrumens, le plus usité est sans contredit la clef de Garengeot, aussi nommée clef anglaise. Elle se compose d'une tige d'acier, longue de 4 à 5 pouces, solidement montée à l'une de ses extrémités sur un manche transversal, et portant à l'autre un renflement aplati, creusé d'une mortaise destinée à recevoir un crochet courbe, demi-circulaire, et maintenu par une vis placée dans le sens de l'axe de l'instrument et qui permet de changer le crochet de direction. Pour rendre son action applicable à la pluralité des cas et plus prompte, on lui a fait subir deux modifications assez importantes : l'une en courbant sa tige en dehors prés du panneton, l'autre en implantant le crochet au centre d'une noix susceptible de tourner sur son axe, et de permettre au crochet d'agir des deux côtés sans être démonté.

Pour extraire une dent avec la clef de Garengeot, on place le crochet au-dessous du collet de la dent, et aussi en avant de l'alvéole qu'il est possible, puis on saisit la dent de telle sorte que toute sa couronne se trouve logée dans la courbure du crochet, et que le panneton réponde au côté opposé, toujours plus bas que le crochet. Quand ces précautions sont prises, on fait exécuter un mouvement de rotation à la clef, et on opère l'extraction le plus ordinairement de dedans en dehors. L'instrument agit alors comme un levier du premier genre : la résistance a lieu sur la couronne de la dent, le point d'appui sur le côté opposé de l'alvéole, et la puissance vers le manche de l'instrument. Le plus souvent, on extrait la dent avec la clef seule, mais quelquefois il est prudent, après l'avoir luxée, de l'enlever avec une pince en lui imprimant un mouvement de rotation pour ne pas entraîner quelque portion d'alvéole fracturée.

En se rendant compte de la manière d'agir de la clef, on ne tarde pas à reconnaître qu'elle peut avoir, dans plusieurs circonstances, d'assez graves inconvéniens, par le fait même de la bascule qu'elle fait exécuter à la dent; aussi plusieurs dentistes en bornent-ils l'emploi aux molaires, tandis même que quelques-uns ne s'en servent presque jamais. Pour eux, après les pinces et les daviers qui se ressemblent assez, les instrumens les plus usités sont la langue de carpe et le pied de biche, espèces de leviers qu'on porte au-dessous du bord libre de la gencive, entre la racine de la dent à extraire et la dent voisine, et avec lesquels on soulève la racine en leur imprimant des mouvemens de demi-rotation à mesure qu'on les enfonce davantage. Le pélican est aujourd'hui en France généralement abandonné.

Quelque bien exécutée que soit l'extraction d'une dent, et quoique, dans bien des cas, cette opération ne soit qu'une manœuvre routinière, elle peut cependant être suivie d'accidens assez graves, sans compter la douleur qui est toujours inévitable, et la contusion des gencives, dont on peut garantir en dégageant convenablement le collet des dents, et en garnissant d'un corps doux la partie sur laquelle est pris le point d'appui. De tous ces accidens, un des plus communs, et quelquefois des plus graves, est l'hémorrhagie.

Dépend-elle d'une simple déchirure des gencives, des lotions astringentes, ou même les gargarismes d'eau aiguisée de quelques gouttes de vinaigre ou d'essence spiritueuse, dont on fait toujours usage après l'extraction, suffisent ordinairement pour l'arrêter. Mais si le sang s'échappe du fond de l'alvéole, provenant du rameau artériel du pédicule de la dent, il faut oblitérer solidement la cavité alvéolaire au moyen d'une petite boule de cire ou de charpie, sur laquelle on exerce une forte compression. La cautérisation a très souvent été nécessaire.

Quant à la fracture de la dent qu'on se propose d'extraire, c'est un accident plus désagréable pour l'opérateur que grave pour le malade ; mais il n'en est pas de même de la fracture d'une partie du rebord maxillaire, que la disposition de certaines racines rend quelquefois inévitable, et à plus forte raison du corps même de la mâchoire, ainsi que Fox en rapporte un cas fort remarquable (*Histoire naturelle et malad. des dents*, traduct. de Lemaire, in-4°, p. 255). Elle exige que l'on retire les fragmens détachés qui pourraient piquer et irriter les parties molles, et qu'on maintienne les autres en rapport par le repos. Si la gencive était détachée dans une grande étendue, il faudrait également la réappliquer et laisser à la nature le soin d'en opérer la cicatrisation. La luxation d'une ou de plusieurs dents ne réclame d'autre traitement que celui qu'il faudrait employer si elle était le résultat de tout autre accident; on les replace en ligne dans leurs alvéoles, et on les maintient jusqu'à ce que le resserrement des os et des gencives les ait affermies.

L'extraction d'une dent peut encore être suivie de la luxation de la mâchoire inférieure, et même de la rupture du sinus maxillaire, comme M. Duval en cite plusieurs exemples (*Des accidens de l'extraction des dents*, broch. in-8°, 1802); ensuite de la syncope, de mouvemens convulsifs, de fièvre et de quelques autres accidens généraux, qui ne réclament dans cette circonstance particulière d'autres traitemens que ceux qui leur sont appropriés dans tous les autres cas; aussi n'avons-nous pas à nous en occuper.

4° *Prothèse dentaire*. On donne le nom de prothèse dentaire à cette partie de l'art du dentiste qui a pour objet de substituer des pièces artificielles aux dents qui manquent. Elle était sans doute connue des peuples anciens; mais ce fut Fauchard qui donna le premier, en 1728, un traité un peu étendu sur les *moyens de remplacer les dents*, etc.; et il est certain que jamais cette branche importante ne fut portée au degré de perfection où elle est parvenue de nos jours, et particulièrement en France, où elle forme un art dont toutes les classes sont appelées à ressentir les avantages.

Les substances qui ont été employées à la confection des dents artificielles sont : les os et les dents du bœuf, du cheval, du cerf, du mouton et de plusieurs autres animaux; l'ivoire, la nacre de perle, les dents d'hippopotame ou cheval marin, les dents humaines et les dents de pâte minérale, dites incorruptibles. Mais les dents d'hippopotame, les dents humaines et les dents minérales sont celles qu'on emploie presque exclusivement aujourd'hui. La plupart des dentistes confient la confection de ces pièces à des ouvriers bijoutiers, et s'en réservent seulement l'ajustement.

La première chose à faire pour remplacer convenablement une portion quelconque de l'arcade dentaire, c'est de prendre la forme exacte de la brèche qu'on veut remplir. Pour cela, on se sert de cire qu'on applique sur la partie, et dont on fait ainsi un moule dans lequel on coule du plâtre. C'est sur ce second moule qu'on ajuste la pièce, puisqu'il est la représentation fidèle de l'édenture; on peut encore le faire en soufre, en plomb et même en cuivre, afin que sa dureté lui permette de servir de moyen d'estampage aux plaques ou cuvettes métalliques qui servent de monture à un grand nombre de pièces, particulièrement à celles qui sont complexes.

Quelle que soit la composition des dents artificielles, elles se placent de trois manières : à pivots, à crochets ou avec des ligatures.

Les dents à pivot ne conviennent que pour les dents à une seule racine, telles que les incisives, les canines et quelquefois les petites molaires. Assorties aux dents à côté desquelles on doit les placer, elles sont réduites à la couronne et mon-

tées sur une tige d'or ou de platine proportionnée en longueur et en volume aux dimensions du canal creusé dans la racine de la dent. On les choisit le plus souvent parmi les dents humaines, quelquefois on les fait en pâte minérale, mais rarement en cheval marin, qui passe trop promptement du blanc au jaune. Pour les fixer, on lime la racine au niveau de la gencive, on taraude son conduit central pour l'agrandir suffisamment et détruire la pulpe qu'il contient, puis on enfonce avec une certaine force, mais avec précaution, le pivot dans le canal destiné à le recevoir, jusqu'à ce que la nouvelle dent soit exactement au niveau des autres.

Si les dents à pivot ont l'avantage d'une grande solidité, il ne faut cependant pas se dissimuler qu'avec le temps, par les secousses continuelles et l'infiltration des liquides salivaires, elles usent les racines, en agrandissent le canal, s'ébranlent et finissent par tomber. Pour retarder ce résultat, on a conseillé d'entourer le pivot avec un peu de coton, de fil, de cordonnet de soie, « ou, ce qui vaut mieux encore, avec un des épidermes blanchâtres qui recouvrent l'écorce extérieure du bouleau, qui, composés presque entièrement de résine, résistent à la plus longue macération. » (Maury, *ouv. cit.*, p. 545.)

Après les pivots, les crochets sont les moyens le plus souvent employés pour fixer les dents artificielles. Ces crochets sont de petites branches d'or ou de platine, rondes ou plates, soudées ou rivées à des pièces artificielles, et qui, assez *récrouies* pour avoir plus de consistance, ont leurs extrémités ordinairement semicirculaires pour embrasser les dents voisines. Ils partent le plus souvent d'une plaque sur laquelle est montée la pièce, qui consiste ordinairement en une ou plusieurs couronnes de dents humaines ou minérales. Les crochets doivent appuyer sur plusieurs dents, afin que leur effort soit largement disséminé; ce qui n'empêche pas qu'elles n'usent ces dents, et ne préparent leur chute.

Les ligatures sont les moyens les plus anciennement usités pour maintenir les dents. Ce sont, ou des cordonnets de soie, ou des fils de platine ou d'or pur; ils sont presque abandonnés aujourd'hui, parce que si les premiers, bien qu'enduits de résine copal, sont d'une faible durée et se relâchent facilement, les autres se dissimulent mal, n'ont aucune élasticité et sillonnent promptement les dents.

Ce que nous venons de dire touchant la manière de fixer les dents artificielles s'applique particulièrement aux dents simples; cependant, les pièces composées ne réclament pas des moyens essentiellement différens. Quand l'arcade dentaire est entièrement dégarnie, on la reproduit en quelque sorte à l'aide de pièces étendues moulées sur les gencives, articulées en arrière au moyen de ressorts qui leur permettent de suivre tous les mouvemens des mâchoires pendant la mastication ou la parole. Les dents, dans ces pièces, sont souvent montées sur des bases de cheval marin, qu'on festonne et qu'on colore pour imiter les gencives; mais la pesanteur de ces bases force très souvent à leur substituer des plaques métalliques.

Les pièces de prothèse dentaire ne réussissent bien qu'autant qu'elles réunissent la légèreté à la solidité, qu'elles s'appliquent avec précision aux parties qui doivent les supporter; qu'elles n'éprouvent, par le rapprochement des mâchoires, aucune pression latérale susceptible de les faire glisser. Les personnes qui les portent ne sauraient en prendre trop de soin pour les maintenir dans un état de propreté parfaite. Si elles peuvent aisément être détachées, comme celles à crochets ou à ligatures, on les nettoie avec une brosse imbibée d'eau de savon, ou d'une solution de bi-chlorure de chaux étendue d'eau. Il est même prudent d'en avoir constamment une de rechange, afin de pouvoir la substituer à la première dans le cas d'accident; en attendant, on la conserve dans un lieu sec, à l'abri d'un air trop vif ou d'une trop forte chaleur.

DIABÈTE ou **DIABÉTÈS**, s. m., de διαβαίνειν, passer à travers. Beaucoup d'auteurs ont appelé ainsi toute excrétion abondante d'urine sans faire attention à l'état chimique des liquides rendus, et au cortége spécial des symptômes qui l'accompagnaient; puis on a voulu seulement reconnaître, comme cas de diabète, ceux dans lesquels l'urine rendue en très grande quantité était *sucrée;* aujourd'hu on doit

appeler ainsi « une maladie caractérisée par l'excrétion, en général excessive, d'une urine diversement modifiée dans sa composition, avec soif extrême, faim dévorante, sécheresse à la peau et émaciation progressive. » (Bell, *Dict. des études méd.*, art. DIABÈTE.) Cette définition, basée sur un ensemble de phénomènes, est bien préférable à celle de la plupart des auteurs modernes qui donnent le nom de diabète à *toutes les maladies dans lesquelles l'urine, quels que soient sa qualité et sa quantité, et les symptômes qui accompagnent son évacuation, renferme une matière sucrée analogue au sucre de raisin.* Une semblable manière de voir rejette tout dans le chaos, puisque 1° on peut rencontrer la matière sucrée dans l'urine rendue par des sujets affectés de maladies différentes; 2° que de l'urine étant avec excès d'urée ou avec certaines matières grasses, on peut observer les accidens de soif, de faim et d'émaciation, dont l'ensemble fonde une maladie spéciale; 3° enfin que le produit de la sécrétion rénale peut, chez un même sujet et dans une même journée, être alternativement sucré et dépourvu de ce principe prétendu pathognomonique. Cette discussion était indispensable pour établir nettement la question si longtemps embrouillée de savoir ce qu'il faut entendre par le mot *diabète*.

Historique et synonymie. Celse (lib. IV, cap. XX, n° 2, t. I, pag. 245, édit. de Haller) est le premier auteur qui parle de cette maladie en la désignant par son principal caractère, *nimia urinæ profusio*, et notant que cette urine est rendue sans douleur en plus grande quantité que les boissons et s'accompagne d'amaigrissement et de danger, il distingue deux variétés, suivant que l'urine est ténue ou épaisse. Arétée (*Diut.*, lib. II, cap. II, p. 99, éd. de Haller) décrit la maladie qui nous occupe, sous le nom de *diabète* que lui conservent désormais tous les auteurs; et le tableau qu'il en trace n'a été complété que dans ces derniers temps par les recherches chimiques auxquelles on s'est livré. Galien (*De locis affectis*, lib. VI, cap. III, qª *classis*, p. 76 et 77; Bâle, 1561), dans son chapitre consacré aux *Affections du rein*, s'occupe avec détails du diabète, mais seulement sous le rapport théorique, et l'attribue à une faiblesse (*imbecillitas*) du rein avec lésion de la force attractive. Il le désigne sous les différens noms de *diabetes*, *dipsacon*, *hydrops ad matulam* (ὕδρωψ εις αμδια), etc. Depuis lors, tous les auteurs copièrent la description d'Arétée, la théorie de Galien, et lui conservèrent les différens noms que nous venons de citer. Les Arabes l'appelaient *al dulab*, mot qui signifie *roue de moulin*, à cause de la promptitude avec laquelle la boisson passe en urine. (Avicenne, lib. III, 19, *tract.* 2, cap. XVII, t. I, p. 895, Venise, 1608.) Willis (*Pharm. rat.*, sect. IV, cap. III, p. 207; Oxford, 1674) reconnut le premier que les urines diabétiques pouvaient contenir un principe sucré; d'où une nouvelle espèce, *diabetes anglicus* ou *mellitus* : on s'était contenté de cette vague observation, lorsque Cawley, en 1778, analysa rigoureusement les urines de sujets atteints de la maladie en question et découvrit le principe sucré. La voie une fois ouverte, les observateurs s'y précipitèrent, et la science se trouva dotée des travaux de Rollo (1797), de Nicolas et Gueudeville (1803), de M. Thénard et Dupuytren (1806), de Wollaston, de Mac-Grégor, de Prout, etc., etc., travaux que nous aurons souvent occasion de citer dans cet article. Pour compléter la synonymie, nous ajouterons aux expressions déjà indiquées celles de *phthisurie*, *phthisurie sucrée*, *de polyurie*, de *urorrhée*, etc.; mais une seule a prévalu, et le mot *diabète* est resté dans la science.

ÉTIOLOGIE. *Causes prédisposantes. Age*. Le diabète s'observe surtout de vingt-cinq à trente-cinq et quarante ans; ce n'est pas que les autres âges en soient exempts, mais la fréquence est beaucoup moins grande dans la vieillesse et surtout dans les vingt premières années de la vie. — *Sexe*. Tout le monde s'accorde à reconnaître que les femmes en sont bien moins souvent atteintes que les hommes, mais on n'est pas d'accord quand il s'agit d'évaluer mathématiquement la proportion. Ce point de la science attend encore un relevé statistique bien fait, nous signalons cette lacune. On a du reste remarqué que les femmes qui en étaient affectées étaient en même temps stériles. Le diabète peut-il être *héréditaire?* On a cité plusieurs cas dans les-

quels des enfans de diabétiques avaient été atteints de la même maladie, mais y avait-il là autre chose qu'une simple coïncidence? Le fait pouvait-il s'expliquer par une identité dans la manière de vivre, et dès lors par l'influence directe de causes semblables? C'est ce que l'état actuel de la science ne nous permet pas non plus de décider : ici encore il faut des chiffres pour résoudre cette importante question. — *Constitution et manière de vivre.* On a fait jouer un grand rôle au tempérament lymphatique ou lymphatico-sanguin, ces observations ne sont pas toujours conformes à l'expérience. Quant à l'alimentation, les uns accusent une nourriture trop succulente, tandis que les autres, et en plus grand nombre, constatent l'influence fâcheuse d'une alimentation trop exclusivement végétale; et que tous reconnaissent le danger de certaines boissons chaudes, telles que le thé, prises en trop grande abondance, ou enfin de quelques liqueurs fermentées, la bière, le cidre, etc. L'habitation dans des lieux bas, humides, malsains, paraît encore agir comme cause prédisposante. Enfin on remarque que la maladie se développe de préférence chez des individus affaiblis par de longues maladies, des hémorrhagies ou des flux abondans, épuisés par des travaux intellectuels ou physiques excessifs, des veilles prolongées, des excès vénériens, etc. — *Climats.* D'après ce que nous venons de dire des habitations, on doit comprendre que le diabète doit s'observer plutôt dans les contrées froides et brumeuses que dans les pays chauds et tempérés. C'est aussi ce qui a lieu, et il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur la longue liste des auteurs qui ont traité de la maladie qui nous occupe; les Anglais y sont en grande majorité. Elle se rencontre toutefois assez fréquemment dans les zônes méridionales, et c'est là une question qui n'est pas élucidée. Il faudrait savoir comment vivaient les habitans des pays chauds sur lesquels on l'a rencontrée, dans quelles localités étaient situées leurs demeures, à quelles vicissitudes atmosphériques ils étaient soumis, etc.; et toutes ces recherches n'ont pas été faites. Comme on le voit, l'histoire des causes est encore plongée dans une grande obscurité. Aussi, avons-nous insisté sur tous les *desiderata* de la science à cet égard plutôt que d'embarrasser cette étude d'une foule de citations émanées d'auteurs également recommandables, et tous en contradiction les uns avec les autres. Nous allons voir que les causes regardées comme déterminantes ne sont pas mieux connues pour la plupart. « Des malades auraient été affectés de diabète immédiatement après avoir mangé une grande quantité d'ognons (Sylvius, *Morb. int. curat.*, p. 219), d'asperges, de radis (Paullini), d'épices (Amatus, *curat. méd.*, cent. II, cur. XCIV), de balsamiques; après avoir bu immodérément du vin du Rhin (Willis), de Canarie (Lister), des liquides contenant de l'acide carbonique (Lister, *Exercit. med.*, p. 75), des diurétiques (Vulpius, *Obs. med.*, lib. XI, cap. XLVI), des emménagogues (Riedlin, *Lin. med.*, ann. IV, nov., p. 948). Les cantharides, les préparations d'antimoine (Lister), les purgatifs (Sandras, *Bull. de thérap.*, t. VII, p. 129), auraient eu le même effet.... L'impression du froid, le corps étant en sueur, peut, au rapport de plusieurs auteurs, déterminer le diabète; ainsi Wolff l'a vu survenir de cette manière chez des chasseurs (Horn's *Arch.* 1818, *hist.* XII, p. 194); Haase, chez une sentinelle oubliée pendant toute une nuit; Sandelin, chez un homme qui était tombé dans l'eau (Horn's *Arch.* 1830; *hist.* V, p. 15), etc.» (Monneret et Fleury, *Comp. de méd. prat.*, t. III, p. 37.) Cette dernière catégorie de causes nous paraît agir d'une manière plus réelle que la plupart des causes prédisposantes. Nous y ajouterons le fait très intéressant, rapporté par M. Mondières (*Mém. sur la sueur habituelle des pieds et les dangers de sa suppression*, *Expérience*, t. I, p. 487), d'un cas de diabète survenu chez un homme dont une sueur habituelle des pieds avait été brusquement supprimée par l'immersion de ces parties dans l'eau froide; le malade finit par succomber. Nous ne parlerons pas de quelques autres circonstances signalées comme causes, et dans l'observation desquelles on a abusé du *post hoc, ergò propter hoc,* non plus que de la contagion admise par Reil, Thomann, etc.

Anatomie pathologique. Même confusion, même incertitude que pour les causes.

État du rein. Dans plusieurs cas il a été trouvé parfaitement intact, dans d'au-

tres on a noté les altérations suivantes : le plus souvent les reins sont augmentés de volume, hypérémiés à différens degrés, tantôt conservant leur consistance, tantôt devenus plus friables, tantôt enfin indurés en totalité ou en partie ; ailleurs, on les a vus atrophiés, pâles, flasques, etc., ces lésions pouvant porter sur un seul organe ou sur les deux à la fois. Quant à l'existence de calculs, de foyers purulens, à l'augmentation de volume des nerfs, à l'ossification des artères, il n'y a là que de simples complications.

État des organes voisins. Les mêmes remarques sont ici applicables, quelle est l'action des tubercules mésentériques, des adhérences pleurales, des engorgemens et des diverses dégénérescences du foie, de la rate, signalés par plusieurs auteurs, du ramollissement des os, etc.?

État des urines. C'est là le point réellement important de la question. L'analyse chimique démontre dans les urines trois sortes d'altérations qui servent de point de départ à la division admise par M. Bell dans son excellent article DIABÈTE (*Dict. des Ét. méd.*) : 1° *diabète sucré;* 2° *diabète avec excès d'urée;* 3° *diabète avec matières grasses.* Nous les examinerons ainsi que le sang et la salive à l'occasion des symptômes, puisque leur étude sur le vivant sert au diagnostic de la maladie.

Symptômes. Le malade éprouve d'abord des rapports nidoreux désagréables; la bouche est sèche, la salive épaisse, spumeuse; l'épigastre est le siége d'une sensation de pesanteur, des alternatives de chaleur et de froid se font sentir dans l'abdomen vers les lombes et vers la vessie, une petite toux sèche fatigue le malade. Dès cette époque, la soif est déjà assez vive et l'appétit est très développé; en même temps les urines sont rendues en quantité plus considérables que de coutume, elles sont pâles, limpides, inodores, sans dépôt; et les selles sont plus sèches et moins abondantes; la transpiration cutanée est au contraire notablement diminuée, surtout à la paume des mains et à la plante des pieds qui sont sèches et brûlantes. Latham a cru observer que les sujets exhalaient une odeur de foin : cette remarque n'a pas été confirmée. Le pouls est lent et faible; ces accidens augmentent graduellement d'intensité, ou bien ils sont tout-à-coup portés au plus haut degré que nous allons actuellement décrire. La soif est devenue inextinguible, un appétit dévorant tourmente le malade, mais la digestion de la masse énorme d'alimens dont il s'est chargé l'estomac se fait laborieusement, s'accompagne de pesanteur avec tension et chaleur à la région épigastrique; la peau est sèche, rugueuse, comme terreuse, brûlante; les tégumens de l'abdomen sont parcourus de grosses veines bleues et tortueuses; il y a de la céphalalgie, de l'obtusion du côté de l'ouïe, des tintemens d'oreilles, affaiblissement de la vue et quelquefois des éblouissemens, des vertiges; les cheveux, les poils se dessèchent, s'atrophient en quelque sorte et ne tardent pas à se détacher. La bouche est sèche, ardente; la langue brune, lisse, quelquefois noire, à peine humectée d'une salive visqueuse et gluante ; la chaleur s'étend jusqu'à l'arrière-gorge et y cause cette soif que rien ne peut éteindre ; les gencives sont molles, saignantes ; les dents, déchaussées jusqu'à leur racine, s'ébranlent et finissent par tomber. Toute la cavité buccale exhale une fétidité repoussante. Le pouls est en même temps dur et d'une fréquence qui atteste un mouvement fébrile, surtout pendant les digestions. Les désirs vénériens s'affaiblissent tandis que s'éteint la faculté de les satisfaire. Les urines sont rendues en quantité vraiment énorme, la région des reins est le siége d'une sensation de douleur et de faiblesse, ou quelquefois de chaleur. L'émission des urines a lieu avec douleur et vers la fin involontairement, le sommeil déjà inquiet et agité est interrompu à chaque instant par l'émission de ce liquide, dont la quantité finit par surpasser la somme des alimens et des boissons réunie. L'amaigrissement fait dès lors de rapides progrès et ne tarde pas à être porté jusqu'au marasme ; il y a, suivant l'énergique expression d'Arétée, une véritable fonte urineuse de tout le corps (*carnium et membrorum in urinam colliquatio*). La faiblesse et la langueur sont extrêmes, presque tous les sens, et même la vue, sont abolis; le malade est plongé dans un abattement qui dégénère quelquefois en un véritable désespoir ; souvent les membres s'œdémacient, et enfin des accidens cérébraux, le coma ou le délire, quelquefois

tous les deux alternativement, s'emparent du malade; des convulsions surviennent, et une mort ardemment désirée vient mettre un terme à tant de souffrances.

Revenons sur l'examen des principaux phénomènes.

1° *Soif*. Elle est, avons-nous dit, inextinguible; elle se montre surtout pendant la nuit. « La soif des diabétiques, dit M. Bouchardat (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. VI, p. 354), est en raison directe des alimens sucrés ou féculens qu'ils prennent. J'ai observé que, pour une quantité d'alimens représentant une livre de fécule, ils boivent ordinairement 7 livres d'eau environ, et rendent à peu près 8 livres d'urine. » Fabrice de Hilden a vu des malades boire jusqu'à 10 livres de liquides dans une nuit (*Obs.*, cent. V., obs. 53); Haase, 30 à 40 livres, etc.; tandis que Rubeus et Silvaticus ont observé des cas dans lesquels l'appétence pour les boissons n'était pas augmentée, et que Ernka a rencontré chez un diabétique une véritable horreur des boissons. (*De diab. comment.*, p. 24.) En général, la soif est proportionnée à la quantité d'urine excrétée.

2° *Digestion*. Les malades prennent souvent des quantités énormes d'alimens; on en a vu qui engloutissaient jusqu'à 20 ou 25 livres de substances solides. Le malade observé par Dupuytren et M. Thénard dévorait en vingt-quatre heures une masse de substance égale au tiers du poids de son corps. Les digestions, assez faciles et rapides dans les premiers temps, ne tardent pas à devenir laborieuses, comme nous l'avons fait remarquer. Il y a des rapports acides très désagréables, quelquefois même des vomissemens, des alternatives de constipation et de diarrhée. Quant à l'amaigrissement, il se montre d'emblée.

3° *De la sécrétion urinaire. Quantité*. Les auteurs ont cité des faits vraiment extraordinaires relativement à la quantité d'urine rendue par certains malades. Ainsi, Dodonœus l'a vue s'élever à 40 livres; Savonarola à 48 (*Pract.*, tract. VI, cap. 19); Jarrold à 50 et 70 livres; Baumes à 156 (*Journ. de méd.*, t. LVI); et, enfin, Fonseca, cité par tous les auteurs, porte la masse d'urine rejetée en vingt-quatre heures jusqu'à 200 livres. Les observations récentes démentent la plupart de ces évaluations, et surtout celles qui consistent à regarder la quantité des urines comme plus considérable que la somme des alimens et des boissons; généralement, on ne peut dire toujours, une proportion naturelle existe entre les uns et les autres. Nous dirons en terminant que les diabétiques rendent communément de 10 à 15 litres d'urine par jour.

Propriétés physiques et chimiques. Rappelons ici la distinction établie plus haut. Nous suivrons l'article déjà cité de M. Bell.

1° *Diabète sucré*. C'est de beaucoup le plus commun. *Propriétés physiques*. Les urines sont d'une *couleur* jaune paille très peu marquée, d'une *odeur* analogue à celle du miel suivant les uns, du petit-lait suivant d'autres; quelques-uns enfin y ont trouvé une odeur aromatique ou de violette; Nicolas et Gueudeville les disent inodores; en général, cette odeur est très légèrement acide. Leur *saveur* est douce et sucrée, et il s'y joint quelquefois un goût de sel (Dupuytren et Thénard), d'autres fois elles sont insipides: de là la distinction en diabète sucré et insipide. La *température* est celle de l'urine normale. Mais c'est surtout la *pesanteur spécifique* qui offre des caractères importans à noter; elle est constamment augmentée, et varie entre 1,025 et 1,060. Au reste, cette pesanteur est en rapport avec la quantité de sucre contenue. D'après les recherches de M. Henry de Manchester, une livre d'urine à 1,020 donne pour résidu sec 582,4 grains, et cette proportion augmente de 19,2 grains pour chaque unité de l'aréomètre. Ainsi, 19,2 est la raison d'une progression par différence qui mesure sur l'aréomètre la quantité de sucre contenue dans l'urine. M. Bouchardat (*Mém. cit.*, p. 526) a trouvé la densité variant entre 1,030 et 1,074 à la température de 12° cent.

Caractères chimiques. Cette urine est acide et rougit le papier de tournesol; son caractère principal est de renfermer du *sucre*, dont les chimistes, depuis M. Chevreul (*Ann. de chim.*, t. XCV), ont constaté l'identité avec le sucre de raisin. L'analyse postérieure de Prout, dit M. Bouchardat (*loc. cit.*, p. 353), a pleinement confirmé ce résultat. Mais la nature du sucre insipide découvert par M. Thénard et Du-

puytren n'est pas aussi bien connue. Nous renvoyons aux traités de chimie et surtout au mémoire de M. Bouchardat (p. 333) pour l'étude des propriétés du sucre de diabète sapide ou insipide; nous donnerons seulement un procédé pratique assez simple pour l'extraire des urines. C'est là un moyen de diagnostic que le médecin ne doit pas négliger. On fera évaporer le liquide jusqu'à siccité, le résidu sera traité par l'alcool, qui dissout le sucre et les matières extractiformes. Faisant évaporer doucement cette dissolution, le sucre se dépose en petits cristaux grenus comme le sucre de raisin; quelquefois il reste un sirop incristallisable, ce qui tient à ce que l'on a maintenu une température trop élevée pendant l'opération.

Urée. Quelques auteurs avaient avancé que l'urine diabétique ne contenait point d'urée. Prout, le docteur Henry et Mac-Grégor soutinrent l'opinion contraire, et enfin M. Bouchardat, dans ses intéressantes recherches, a confirmé l'opinion des médecins anglais à l'aide d'un procédé qui lui est propre.

« Je preuds, dit-il, le résidu de l'évaporation et de la cristallisation des urines diabétiques, je le divise et je le traite à différentes reprises par de l'éther sulfurique alcoolisé. Je réunis les liqueurs, j'évapore à une douce chaleur, je reprends le résidu par une suffisante quantité d'eau. Je filtre, en y ajoutant quelques gouttes d'acide azotique étendu, j'obtiens des cristaux de *nitrate d'urée*.

» La proportion d'urée dans les urines diabétiques ne peut être indiquée d'une manière générale, même approximativement; car elle varie, non seulement pour des malades différens, mais encore pour le même malade; pour la même quantité d'urine donnée, je l'ai vue s'élever d'un jour à l'autre à une quantité dix fois plus élevée. Cela tient uniquement à la nature du régime, et les proportions réciproques d'urée et de sucre peuvent varier au gré de l'observateur. De très nombreuses analyses m'autorisent à regarder la proposition suivante comme complètement démontrée. Chez les diabétiques comme chez les personnes en santé, la proportion d'urée contenue dans l'urine est proportionnelle à la quantité d'alimens azotés qu'ils prennent. Si, chez les diabétiques, la proportion relative d'urée est ordinairement très faible, cela provient uniquemennt de ce que la proportion d'alimens azotés est très faible, comparativement à la quantité d'urine rendue. » (*Mém. cit.*, p. 326.)

Acide urique. Nicolas et Gueudeville (*Recher. et exp. sur le diab.*, etc., p. 97, Paris, 1803), Prout et Barruel ont dit que l'urine des diabétiques ne contenait pas d'acide urique. « Des faits récemment observés autorisent cependant à penser que l'acide urique existe moins rarement dans l'urine des individus atteints de diabète sucré qu'on ne serait porté à le croire d'après les recherches des savans observateurs que nous venons de citer. Depuis le mois de janvier dernier (ceci était écrit en mai 1838), quatre diabètes ont été observés par M. Rayer, et dans l'urine de tous il a constaté, par l'inspection microscopique et les réactifs, la présence de l'acide urique en beaux cristaux jannâtres, prismatiques et rhomboïdaux, dont plusieurs réunis en grains étaient visibles à l'œil nu. L'année dernière (1837), M. Rayer a donné des soins á un diabétique qui, de temps en temps, avait des coliques néphrétiques, à la suite desquelles il rendait des graviers d'acide urique. » (Note insérée dans l'*Expérience*, t. I, p. 640.)

Ferment. Abandonnée à elle-même, l'urine diabétique sucrée subit la fermentation alcoolique. « J'ai trouvé, dit Prout (*Inq. on the nat. and treat.*, etc., p. 61), dans l'urine des diabétiques un liquide blanc comme du lait exactement semblable au chyle, qui déposait lentement au fond du vase. Dans ce cas, la fermentation vineuse marchait rapidement, la matière chyleuse agissant apparemment à la manière d'un ferment. »

M. Vigla, dans ses recherches sur les urines (*Expér.*, t. I, p. 187), a eu occasion de faire la même remarque. Il a vu cette matière, dont parle Prout, sur les parois du vase destiné à recevoir les urines d'un jeune diabétique en traitement dans le service de M. Rayer. « Le sédiment formait une couche mince d'une couleur blanche; il était onctueux au toucher; traité par l'éther, il ne donnait que peu de matière grasse. Examiné au micros-

cope, il paraissait formé de myriades de globules parfaitement réguliers, transparents, plus petits que ceux du lait, offrant tous à peu près la même grandeur, du diamètre de un quart à trois quarts de centième de millimètre. » M. Querenus a constaté la nature fermentescible de ce dépôt et le croît identique au ferment de la bière. (Vigla, *Mém. cit.*, p. 187.) Il se produit en très peu de temps.

L'urine diabétique renferme encore quelquefois de l'albumine, du sang, du pus, du mucus, de la gravelle, etc., suivant les diverses lésions dont le rein peut être affecté.

2° *Diabète avec excès d'urée.* Cette variété a déjà été signalée par Prout et par Bostosck; les observateurs français l'avaient négligée, mais, dans son article déjà cité, M. Bell rappela sur ce sujet l'attention des médecins. Il fit voir d'abord que les *symptômes* offraient ici quelques différences; ici, en effet, la quantité d'urine rejetée est moindre que dans le diabète sucré, mais plus abondante que dans l'état normal. Les accidens généraux sont aussi moins graves. L'irritation des voies urinaires est ordinairement très apparente, il y a des douleurs lombaires assez vives, des envies d'uriner presque continuelles, avec sentiment d'ardeur et de cuisson le long du canal de l'urètre. Cette forme de la maladie peut précéder le diabète sucré ou alterner avec lui. Quant aux *caractères chimiques de l'urine*, Bostock a vu un individu qui rendait dans les vingt-quatre heures jusqu'à 7 onces 1/2 d'urée. La pesanteur spécifique s'élève au-dessus de 1,020, mais dépasse rarement 1,030. Cette urine est le plus souvent très pâle, quelquefois très colorée et semblable à de la bière brune; enfin elle peut présenter des alternatives dans sa couleur; elle est très acide et ne dépose qu'un peu de mucus. L'acide nitrique y fait naître des cristaux abondans de nitrate d'urée. Une addition de ferment ne détermine pas la fermentation alcoolique; enfin elle passe très rapidement à la décomposition putride.

On avait voulu établir que le diabète insipide était avec *diminution* dans la *quantité de l'urée*, mais il y a là une erreur, comme on l'a vu plus haut, l'urée existe toujours, et les cas dont on a parlé étaient des cas de polydepsie ou d'affections nerveuses avec émission abondante d'urines aqueuses. (Bell, *art. cit.*) Cette variété ne saurait donc être admise.

5° *Diabète avec matières grasses* (diabète laiteux ou chyleux des auteurs). M. Rayer en a cité une belle observation empruntée à Vogel (*Mém. sur les urines laiteuses* et *Expér.*, t. I, p. 664) et une autre à P. Franck (*Id.*, p. 601), tout en regrettant que l'on n'ait pas constaté en même temps la composition chimique des urines. Quoi qu'il en soit, cette variété paraît très rare en France, car M. Rayer ne l'a jamais rencontrée. Dans les cas de Franck et de Vogel, l'urine était mêlée d'une matière laiteuse, que le second a cru de nature chyleuse sur la foi du docteur Jach.

État du sang. On a cherché le sucre dans le sang des diabétiques. Wollaston, Nicolas et Gueudeville, Vauquelin, etc., déclarèrent qu'il n'y en avait pas. D'un autre côté, Rollo, Ambrosiani, Maitland, Mac-Grégor, etc., affirmèrent en avoir rencontré. M. Bouchardat s'explique ces divergences en disant que les urines ne contiennent jamais plus de sucre qu'après le repas; or, la composition du sang varie dans ce cas avec celle de l'urine, et comme on saigne habituellement le malade à jeun, il se peut que le sang ne renferme pas de sucre alors, bien que dans un autre moment il puisse en contenir. C'est ce qui est arrivé à M. Bouchardat : un malade saigné le matin n'a pas présenté de sucre, on en a trouvé chez un autre qui avait été phlébotomisé dans le courant de la journée. (Bouchardat, *Mém. cit.*, p. 327.) Du reste, le sang des diabétiques fournit plus de sérum, et moins de caillot et de fibrine qu'à l'état normal; c'est là un fait bien constaté.

État de la salive. Mac-Grégor y a reconnu du sucre. M. Bouchardat, se fondant sur les remarques de M. Dumas, relatives à la suppression de la transpiration acide habituelle, a pensé que la salive devait être acide, et l'expérience a justifié cette prévision de la théorie.

Marche, durée, terminaison. « En général, les accidens produits par le diabète se développent avec lenteur; et, bien que quelquefois ils parviennent à leur plus haut degré d'intensité en quelques mois,

même en six semaines, comme l'a observé d'Obson, ils mettent souvent plusieurs années avant de l'atteindre. Bien plus, on a rencontré des cas dans lesquels, restant en quelque sorte stationnaires, ils ont persisté pendant toute la vie du malade sans paraître en avoir abrégé le terme. De pareils faits, il est vrai, sont extrêmement rares. Le plus ordinairement, au contraire, le diabète, après être parvenu avec plus ou moins de lenteur à sa dernière période, se termine, commeon l'a observé depuis Arétée jusqu'à Cullen, par une mort prompte, occasionnée tantôt par des accidens comateux, tantôt par cette espèce d'indigestion dont Prout a très judicieusement signalé les dangers, à moins que les efforts salutaires de la nature, ou mieux encore les secours de l'art, ne parviennent à arrêter sa marche funeste. Quand on est assez heureux pour y réussir, voici de quelle manière s'effectue le retour à la santé dans une maladie que peut-être nulle autre n'égale sous le rapport de la fréquence des rechutes. Le premier indice du mieux est fourni par la diminution dans la quantité de l'urine qui, en même temps, perd de sa saveur sucrée (quand elle la présentait). Peu après la soif diminue, l'appétit cesse d'être excessif, la peau recouvre sa perspirabilité; souvent même il s'établit des sueurs assez copieuses. Dès cet instant, l'urine se rapproche de plus en plus de l'état qui lui est propre en santé, et, une fois qu'elle l'a atteint, l'harmonie se rétablit dans toutes les autres fonctions, et la guérison est complète. » (Rochoux, *Dict.* en 25 vol., t. x, p. 228.)

Ainsi la marche de cette maladie est essentiellement continue et chronique; cependant Casimir Medicus a réuni dans son intéressant ouvrage sur les affections périodiques un certain nombre de faits empruntés à divers auteurs, et qui porteraient à faire admettre un diabète intermittent, mais, en y réfléchissant, on voit que ces faits se rapportent à d'autres affections, et qu'ils ne présentent de commun avec le diabète que l'existence d'un flux copieux d'urine. (*Traité des malad. périod.*, § LI, p. 168 et suiv., trad. fr., Paris, 1790.) Enfin, on a vu le diabète alterner avec une hydropisie.

Complications. La plus fréquente est, sans contredit, la *phthisie*. Quelques auteurs, et à leur tête Bardsley et Copland, ont été tellement frappés de cette coïncidence, qu'ils ont voulu faire du diabète un symptôme de la phthisie pulmonaire. On a vu, dans certains cas, la marche des tubercules être, en quelque sorte, enrayée par le développement d'un diabète, puis faire de rapides et funestes progrès aussitôt que cette dernière affection s'améliorait. Un symptôme qui se montre fréquemment vers la dernière période du diabète, c'est l'hydropisie, et après s'être formée et avoir disparu à plusieurs reprises, elle finit par devenir permanente; comme nous l'avons dit en terminant le dernier paragraphe, elle alterne quelquefois avec le diabète. Quelques auteurs ont attaché une grande importance aux phénomènes gastro-intestinaux, qui se déclarent surtout à une époque avancée de la maladie, mais qui n'en sont pas le phénomène principal. Quant aux autres complications, néphrite purulente ou calculeuse, affections du foie, etc., ce sont là des coïncidences qui réagissent d'une manière fâcheuse sur la maladie primitive, et hâtent la fin du malade.

Diagnostic. Il est en général très facile; la polydepsie dans laquelle des boissons plus abondantes étant ingérées, il y a nécessairement des urines plus abondantes aussi, pourrait simuler le diabète, mais il n'y a point ici l'ensemble des phénomènes que nous avons signalés. Il en est de même de la polyurie qui accompagne certaines affections nerveuses spasmodiques. C'est d'ailleurs, dans ces cas, pour la plupart du temps, un phénomène passager qui n'a rien de la chronicité du diabète. Il faut toujours avoir en vue, dans le diagnostic, la sécheresse de la peau, la faim, la soif, l'émaciation et la densité des urines.

Pronostic. A-t-on réellement guéri des diabètes *sucrés ?* C'est là une question controversée par les auteurs. Si Dupuytren est allé beaucoup trop loin en déclarant le diabète curable à toutes ses périodes, même la plus avancée, il n'en est pas moins vrai de dire que dans quelques cas rares la guérison paraît avoir été obtenue. Seulement il est fâcheux que les observations de succès transmises par les auteurs ne soient pas plus detaillées. Copland affirme que les

chances de guérison sont à celles de mort dans les rapports de 1 à 7 ou 8 : c'est peut-être beaucoup; nous ne croyons pas en France, du moins, les cas de réussite en aussi forte proportion. Le diabète *chyleux* ou *laiteux* est infiniment moins grave et peut plus facilement être conduit à une terminaison favorable. Dans le pronostic il faut avoir en vue l'âge du sujet, les conditions au milieu desquelles il a vécu, la nature chimique de l'urine, et surtout les complications capables, comme la phthisie, de faire périr par elles-mêmes le malade. On a vu la mort survenir brusquement sans que les lésions trouvées à l'autopsie pussent justifier une pareille terminaison.

Nature. La diversité des traitemens proposés par les auteurs reposant entièrement sur la diversité des théories admises au sujet du diabète, nous sommes forcé d'entrer ici dans quelques détails. Nous ne parlerons pas des opinions de Galien sur une lésion de la force attractive, et des auteurs subséquens qui attribuèrent la maladie en question à une exaltation ou à une simple excitation de l'appareil rénal, à une paralysie des nerfs de cet organe, à une modification de leur électricité, à une phlegmasie des voies digestives, à une altération du sang, etc. Nous arrivons de suite aux théories chimiques qui seules ont eu une importance pratique. Rollo (*on diab. mellit.*, Londres, 1797, trad. par Alyen, Paris, an VI) regarde le diabète comme une maladie de l'estomac dans laquelle le suc gastrique est vicié et devient capable de saccharifier les substances végétales, qui ainsi transformées en sucre passent dans les urines. Suivant M. Bouchardat (*Mém. cité*, p. 354), « l'existence du sucre de raisin dans les urines diabétiques provient de la transformation de la fécule en sucre de raisin, telle que nous pouvons l'effectuer dans nos laboratoires. Il existe dans l'économie des diabétiques un principe qui a sur l'amidon une action toute semblable à celle de la diastase. Des expériences m'ont démontré que le ferment, le gluten, l'albumine, la fibrine dans de certaines conditions d'altération, pouvaient exercer sur l'amidon une action tout-à-fait comparable à celle de la diastase, et ces principes se rencontrent avec l'amidon dans l'estomac des diabétiques. J'ai constamment observé chez tous les diabétiques que j'ai vus, que la quantité de sucre contenue dans les urines était toujours en raison directe de la quantité de pain ou d'alimens féculens et sucrés qu'ils avaient pris dans les vingt-quatre heures. Si on diminue la quantité de ces alimens sucrés ou féculens, la proportion de l'urine rendue et de sucre contenu diminuent immédiatement en proportion concordante. En supprimant presque complétement l'usage de ces alimens, les urines reviennent peu à peu à leur quantité et à leur composition normales. Enfin, ajoute-t-il, la soif du diabétique est en raison directe des alimens sucrés ou féculens qu'ils prennent... Si on diminue ou qu'on supprime ces alimens, la soif suit immédiatement une marche rétrograde parfaitement comparable. » Mais, peut-on répondre à M. Bouchardat, quel est ce principe saccharifiant, d'où vient-il? si tout consiste dans une réaction chimique, pourquoi cela n'a-t-il pas lieu chez tout le monde? Enfin, est-il constant que le régime animal exclusif fasse disparaître les phénomènes des diabètes? Suivant M. Prout les urines, malgré ce régime, conservent une *densité* plus grande qu'à l'état normal. Nous n'insisterons pas plus long-temps sur ce point.

Traitement. On ne sera pas étonné de la brièveté de notre article sur le traitement, quand on réfléchira que la plupart des médications proposées contre le diabète, et elles sont nombreuses, reposent sur l'empirisme le plus aveugle ou les théories les plus ridicules : dans un ouvrage essentiellement pratique, il faut s'en tenir aux données de l'expérience, et ne mentionner que les moyens réellement utiles.

1° *Anti-phlogistiques*. Ils ont été surtout vantés par les auteurs anglais Bedingfield et Watt. Ce dernier les employait alors même que les malades étaient très faibles ; il rapporte avoir guéri un malade en quatorze jours, en lui tirant, dans cet espace de temps, 108 onces de sang. Bardsley plus raisonnable ne les employait que dans la période aiguë. En résumé, les émissions sanguines ont ici le grave inconvénient d'affaiblir beaucoup les malades et de hâter les progrès du marasme. Les évacuations sanguines locales pourront

cependant être avantageuses quand il y a des douleurs lombaires ou dans la région de l'estomac. On diminue souvent ainsi l'acuité des accidens; mais, nous le répétons, il faut les ménager avec prudence.

2° *Astringens.* Admettant l'idée d'un relâchement des reins, beaucoup d'auteurs furent conduits à employer les astringens. Ainsi, on prescrivit l'alun, la noix de galle, l'acétate de plomb, l'eau de chaux, le kino, le cachou, le ratanhia, etc. Mais aujourd'hui on compte fort peu sur leur action, du moins isolée de tout autre moyen.

3° *Toniques.* Les toniques, mais surtout les toniques amers, tels que le quinquina, le simarouba, l'écorce de chêne et les ferrugineux, peuvent être utiles, en ce sens qu'ils relèvent un peu les forces abattues du malade. On peut les associer aux astringens.

4° *Narcotiques.* Ils ont été conseillés dès la plus haute antiquité. Mais c'est surtout l'opium qui a fourni de bons résultats. « Un grand nombre d'auteurs modernes ont expérimenté ce médicament, et ne lui ont reconnu d'efficacité que lorsqu'il était donné à hautes doses : Dzondi veut qu'on aille jusqu'à produire l'ivresse et même l'intoxication. Schonlein est arrivé jusqu'à faire prendre 2 drachmes de teinture thébaïque dans les vingt-quatre heures; Ware, 20 et 40 grains d'opium; Thommasini, jusqu'à 60. Baillie a vu, dans le service de ce dernier, un diabétique guérir en trente-six jours après avoir pris 793 grains d'opium. » (Monneret et Fleury, *Comp. de méd. prat.*, t. III, p. 40.)

L'opium a, du reste, été utilement associé aux astringens et aux toniques, surtout le quinquina. « L'opium à doses successivement croissantes, dit M. Bouchardat (*Mém. cit.*, p. 356), réussit assez bien à modérer les accidens du diabétisme, comme j'ai pu en observer un très bel exemple dans le service de M. Roux: mais il agit évidemment en diminuant l'appétit. » Ajoutons qu'il modère aussi la soif, rétablit la transpiration et diminue notablement la quantité de l'urine. Ce qu'il faut remarquer ici, c'est la facilité avec laquelle l'estomac des diabétiques tolère des doses énormes d'opium. Quelques personnes préfèrent les sels de morphine, qui causent moins de céphalalgie et de constipation. On conseille de continuer les opiacés long-temps encore après la guérison, avec la précaution de maintenir le ventre libre.

5° *Vomitifs et purgatifs.* Les émétiques ou les purgatifs à doses fractionnées et répétés souvent ont eu d'incontestables avantages, mais il ne conviendrait pas d'y avoir recours, surtout aux vomitifs, quand le malade est très affaibli. L'ipécacuanha devrait, au reste, être préféré au tartre stibié, et les laxatifs aux purgatifs énergiques.

6° *Diaphorétiques.* Ils ont paru utiles à quelques personnes pour rétablir les fonctions supprimées de la peau, mais leur efficacité réelle ne nous paraît pas bien constatée.

7° *Régime et soins hygiéniques.* Le régime animal a été préconisé depuis long-temps, et principalement par les Anglais; Prout en a étudié avec soin les effets et a reconnu que, sous son influence, les urines étaient notablement diminuées dans leur quantité. M. Bouchardat le recommande en proscrivant les substances féculentes. « Il n'est pas nécessaire, dit-il, de conseiller aux malades une nourriture exclusivement animale, on peut leur prescrire plusieurs légumes, tels que l'oseille, la chicorée, le cresson, les épinards, etc. Ils peuvent encore prendre sans inconvénient des œufs, du poisson, des viandes de toute nature. Ce régime les fatigue beaucoup moins que l'usage exclusif des viandes noires, et réussit beaucoup mieux. On doit observer encore que les diabétiques ont souvent été victimes d'indigestions, et il sera bon de restreindre autant qu'on le pourra la quantité des alimens. Il est difficile à quelques personnes de faire un repas sans pain; on pourra leur permettre une flûte de 2 ou 3 onces, et cette faible quantité n'aura aucune influence fâcheuse; mais il faudra surveiller avec soin la nature de tous les autres alimens, proscrire les pommes de terre, le riz, les haricots, pois ou lentilles, les confitures, et, en un mot, toutes les substances qui contiennent en grande proportion du sucre et de la fécule. En suivant ce régime, les malades éprouvent un soulagement immédiat, et leur état devient

très tolérable. (*Mém. cit.*, p. 555.) Sans adopter les idées théoriques de M. Bouchardat, nous conseillons très volontiers son traitement, qui a pour lui la sanction des faits.

Voici comment M. Rochoux a résumé les opinions diverses des auteurs sur le régime et l'hygiène convenable dans le diabète. « Avant tout, il faut ménager et utiliser les forces de l'estomac, et ne lui donner à digérer que les alimens qu'il peut aisément supporter. La quantité en sera convenablement réglée nonobstant l'appétit ordinairement très prononcé des diabétiques, afin d'éviter les indigestions qui, suivant Prout, leur sont si souvent funestes... L'usage de bons vins, celui d'eaux minérales stomachiques, l'exercice, la respiration d'un air salubre, le séjour à la campagne agiront efficacement pour procurer ces bonnes digestions sans lesquelles le malade est privé du premier des médicamens, un chyle réparateur. Viennent ensuite comme moyens secondaires, susceptibles pourtant de produire de bons résultats, si l'on sait en user à propos, un vêtement chaud, les frictions, les bains de vapeurs et les bains sulfureux, peut-être même les vésicatoires employés moins comme exutoires que comme rubéfians, dans l'intention de raviver les fonctions de la peau, et de détourner ainsi l'espèce de fluxion fixée sur les reins. » (*Article cité*, p. 259.)

DIAPHRAGME, muscle membraneux placé transversalement entre l'abdomen et le thorax, et servant de cloison à ces deux cavités. Ses lésions connues sont : 1° les vices de conformation, les plaies, les ruptures, les perforations et les hernies; 2° les phlogoses, les névroses (douleurs, contractions spasmodiques, paralysie).

§ I. Vices de conformation, Plaies, Ruptures, Perforations et Hernies. Nous réunissons en un seul paragraphe ces différens sujets, vu leur ressemblance sous le double point de vue pathologique et thérapeutique.

Le seul vice congénital qu'on connaisse au diaphragme, c'est l'absence totale ou partielle de sa substance. La première variété est incompatible avec la vie, la seconde ne l'est que jusqu'à un certain point. Dans l'absence complète du diaphragme, les viscères abdominaux occupent la poitrine, les poumons et le cœur en sont comprimés, l'enfant meurt ordinairement en naissant, la respiration ne pouvant pas s'établir, ni la circulation. A l'autopsie, on trouve ordinairement quelques lambeaux du muscle vers la colonne vertébrale, les deux cavités splanchniques n'en forment qu'une comme chez les oiseaux, les plèvres et le péritoine se continuent et ne forment qu'un seul sac.

Le plus souvent cependant, l'absence de la substance du diaphragme n'est que partielle; il en résulte constamment une hernie, par le passage d'une partie des viscères abdominaux dans le thorax, hernie qui gêne les fonctions du cœur, des poumons et des organes digestifs, et qui permet rarement à la vie de se prolonger au-delà de la première enfance. Les faits suivans vont nous donner une idée précise de cette espèce de lésion, qui est d'ailleurs généralement méconnaissable durant la vie.

Un enfant meurt de convulsions quelque temps après la naissance. A l'autopsie, on trouve une tumeur considérable dans la poitrine. Cette tumeur est formée par le foie qui s'y était engagé à travers les fibres droites du diaphragme; le poumon était refoulé à gauche. Le péritoine s'était prolongé avec la tumeur elle-même et lui servait de sac herniaire. Ce sac offrait un col assez étroit à l'endroit de la brèche diaphragmatique, et le foie y était comme étranglé; aussi les conduits biliaires étaient-ils fort gonflés. (*Mém. de l'Acad. roy. des sc.*, p. 1772.)

Un autre enfant mourut dix mois après la naissance; il avait toujours eu de la difficulté à respirer, des vomissemens et de la toux. A l'ouverture du cadavre, Fothergill trouva, dans la cavité gauche de la poitrine, l'estomac, l'iléon, le cœcum et son appendice vermiforme, et une partie du colon. (*Ibid.*)

L'observation suivante est bien autrement remarquable. « Une jeune personne, âgée de dix-neuf ans, avait eu une enfance delicate. A l'âge de trois mois, elle éprouva des symptômes dyspnoïques qui furent attribués à une inflammation de la poitrine. A neuf mois, elle eut des vomissemens alarmans. A quatre ans, les vomisse-

mens reparurent, et ils s'accompagnèrent de dévoiement. Le médecin traitant fit alors remarquer que l'enfant avait une poitrine vicieusement conformée, et que cet état se corrigerait peut-être par les progrès du développement de l'organisation. Vers l'âge de cinq ans, elle eut la miliaire et le croup ; et à l'époque de huit ans, elle eut une attaque violente de fièvre. Durant son enfance, elle ne pouvait pas se livrer aux jeux de son âge, ni supporter d'être maltraitée. Plusieurs fois elle avait été sur le point d'expirer dans une attaque de dyspnée. Son estomac se dérangeait aisément à la moindre occasion; son développement n'était pas très marqué jusqu'à l'âge de quatorze ans. A compter de cette dernière époque, elle devint habituellement constipée pour le reste de sa vie. Elle prit de l'embonpoint, et ses joues se colorèrent; sa santé générale pourtant n'était pas très bonne. Son appétit était capricieux; elle ne pouvait pas se tenir droite en marchant. Si elle se couchait sur le côté gauche, elle étouffait et elle était saisie de vomissemens. La position sur le dos, avec les épaules élevées et les genoux fléchis vers le tronc, ou bien de rester assise sur une chaise lui convenait davantage; elle souffrait souvent de palpitations de cœur, qu'elle comparait au vol d'un oiseau dans la poitrine. A l'âge de dix-sept ans, les règles parurent pour la première fois. Plus tard, elles se montrèrent deux autres fois à de très longs intervalles; une légère leucorrhée les remplaçait dans les autres époques. Les nausées qu'elle éprouvait lui semblaient partir du côté gauche de la poitrine derrière le sternum. Sur ce point, elle accusait une sorte de gargouillement habituel; elle se trouvait bien de rester à genoux, mais toute espèce d'exercice lui était impossible. Du reste, son état offrait des variations. Vers la fin d'avril 1835, elle est saisie, dans la rue, de toux violente et d'un vomissement abondant de matière noirâtre; les vomissemens deviennent plus fréquens depuis ce moment; elle maigrit et sa santé décline de plus en plus. En juillet, elle va à Ipswich consulter le docteur Sampson, et elle se trouve mieux de son traitement; elle revient à Londres dans un état réellement satisfaisant. Bientôt après, cependant, elle est obligée d'entrer à l'hôpital Guy, et se confie aux soins de M. Bright, le 14 octobre 1835. Son émaciation fait des progrès; elle vomit constamment tout ce qu'elle prend; les pulsations du cœur sont manifestement à droite; elles sont à peine sensibles à gauche. La malade fait remarquer que son cœur a toujours été senti à droite. Le 7 novembre, elle est un peu mieux; elle sort et fait une longue promenade, puis elle retombe sous la violence des vomissemens : elle est morte le 13 février 1836. — A l'autopsie on trouve : émaciation extrême; affaissement du côté gauche du thorax; la poitrine est remarquable par sa longueur excessive, les côtes arrivant presque jusqu'à la crête iliaque; on ôte le sternum; le cœur, renfermé dans son sac ordinaire, est placé presqu'à droite, étant beaucoup plus au-delà de la ligne médiane vers ce côté; sur le côté gauche de la poitrine, on observe une tumeur de couleur rouge ou charnue, un peu vasculaire, légèrement lobulée et élastique au toucher : cette tumeur s'élève jusqu'à la quatrième côte, un petit lambeau du poumon la couvre supérieurement; sur le côté droit, une mince nappe pulmonaire descend vers la septième côte pour couvrir une seconde tumeur analogue à la précédente. Dans l'abdomen, le foie occupe un très grand espace, s'étendant jusqu'au côté gauche. L'estomac n'a pu être retrouvé; l'arc du colon traverse l'abdomen immédiatement au-dessous du foie; une tumeur élastique est observée sous le bord mince du lobe droit de ce dernier organe. Un examen plus approfondi a démontré que les deux corps qui s'entrecroisaient dans deux cavités thoraciques étaient formés par l'estomac, qui se continuait comme une sorte de sac membraneux; quelques fibres musculaires minces peuvent être distinguées sur quelques points de ce sac. Le kyste qui enveloppait l'estomac était de nature musculaire, mais non adhérent à ce viscère; il nous a paru formé d'un allongement congénial du diaphragme. On a pu suivre les fibres diaphragmatiques allongées et converties en une sorte de kyste ou de sac herniaire; elles passaient des endroits ordinaires de leur naissance et s'étendaient par dessus l'estomac vers le médiastin;

sur ce point elles devenaient si minces qu'elles disparaissaient et étaient remplacées par du tissu cellulaire membraneux presque diaphane. Sur le côté gauche on observait une troisième division du diaphragme remplie également de tissu cellulaire membraneux; ce tissu enveloppait en même temps la rate aussi distinctement que le péricarde par rapport au cœur. (*The medico-chirurgical review*, déc. 1836, et *Gaz. méd.*, 1837, p. 122.)

Écoutons J.-L. Petit. « Des deux hernies thoraciques que j'ai vues, l'une était fort ancienne, du moins selon le rapport du malade qui nous dit quelque temps avant sa mort, que, depuis quarante ans qu'il était au monde, il était attaqué de temps en temps d'une colique qu'il appelait colique d'estomac; que lorsqu'il était dans l'accès, il avait une grande difficulté de respirer avec un étouffement si considérable qu'il a cru plusieurs fois en mourir; et que cet étouffement n'avait pas plutôt cessé qu'il avait des nausées, où il rendait peu de chose à la vérité, mais avec de très vives douleurs; enfin, que cette prétendue colique ne le prenait jamais tant qu'il avait l'estomac rempli d'alimens, et qu'il la faisait cesser en mangeant. Cet homme étant mort, j'en fis l'ouverture, et je trouvai, du côté gauche, une grande portion du colon, de l'épiploon et du fond de l'estomac engagée dans le diaphragme, et passée dans la poitrine. Pour mieux examiner le fait, sans déplacer ces parties, j'ouvris la poitrine, où je les ai trouvées à nu et sans enveloppe; elles étaient passées par un écartement des fibres charnues et tendineuses, de ce qu'on appelle le centre nerveux du diaphragme. Quoique la hernie fût fort ancienne, ces parties n'avaient contracté aucune adhérence, ni entre elles ni avec les bords de l'ouverture du diaphragme, ce qui leur permettait de sortir et de rentrer avec facilité.

« Ce fait me paraît si singulier que je ne puis me résoudre à le passer sous silence. On s'étonnera en effet qu'une hernie de quarante années se soit trouvée sans adhérence; cependant si l'on fait réflexion que les parties qui la formaient sont de toutes celles que renferme le ventre, les plus mobiles et les moins disposées à garder leur place naturelle, et si l'on considère que leurs fonctions mêmes exigent qu'elles aient en certains temps une étendue considérable, et qu'ensuite elles se réduisent peu à peu à un moindre volume, on ne sera plus surpris. Quand l'estomac était vide, il passait facilement par la dilatation aussi bien que l'arc du colon, et le malade n'avait pas de moyen plus prompt pour faire cesser sa colique, fût-elle dans sa plus grande violence, que de bien manger. Sans doute que le poids des alimens qu'il avalait poussant en bas, faisait sortir du trou du diaphragme les portions de l'estomac et du colon qui s'y étaient engagées, et réduisaient, si j'ose le dire, la hernie. On conçoit donc maintenant que ces parties, ne faisant pas un long séjour dans la dilatation, n'y pouvaient contracter d'adhérence; mais une chose encore plus particulière, c'est que non seulement l'estomac plein ne pouvait pas, comme nous l'avons dit, entrer dans le trou du diaphragme, mais qu'il le bouchait si exactement qu'il servait comme d'un brayer, et s'opposait au passage des parties flottantes. C'est ce que je vis clairement lorsque, après l'examen, j'eus rempli l'estomac d'eau, et ensuite d'air, de même que la portion du colon qui l'accompagnait pour les sécher et les conserver; de plus on voyait distinctement, à l'estomac et au colon, une marque à l'endroit où se bornait leur introduction dans la poitrine, c'est-à-dire le lieu où les bords du trou du diaphragme avaient fait impression, et la portion, tant de l'estomac que du colon, comprise dans cette marque, était plus dilatée que le reste, quoique les membranes ne fussent pas moins épaisses en cet endroit qu'ailleurs. Quant à ce qui regarde l'ouverture du diaphragme, elle était oblongue, large d'un pouce dans son petit diamètre, et de deux dans son grand. Enfin, comme je l'ai dit plus haut, il n'y avait point de sac herniaire, ce qui étonnera sans doute, car l'on pouvait s'attendre à trouver le péritoine prolongé comme lorsqu'il provient du sac herniaire du bubonocèle, ou que, à son défaut, la plèvre qui couvre la surface du diaphragme qui regarde la poitrine, aurait pu faire la même chose; mais ces deux membranes étaient rompues, et si bien réunies au bord

du trou que cette ouverture paraissait naturelle.

»La seconde hernie du diaphragme que j'ai vue, ne me paraît guère pouvoir être attribuée qu'au vice de la première conformation. Cette hernie était au côté gauche, aussi bien que la première, et mes confrères m'ont assuré que toutes celles qu'ils avaient vues étaient du même côté; ce qui me portait à croire que la partie convexe du foie défend mieux le côté droit du diaphragme que le gauche ne l'est par les viscères qu'il contient : peut-être aussi que les parties renfermées dans l'hypochondre gauche sont plus capables de faire effort contre ce côté du diaphragme. Quoi qu'il en soit, cette seconde hernie était plus considérable que la première : l'estomac s'y engageait bien plus avant, et entraînait par conséquent avec lui une plus grande partie du colon, avec l'épiploon presque tout entier. Le malade qui fait le sujet de cette observation, a été pendant long-temps attaqué d'un prétendu asthme, qui vraisemblablement n'avait d'autre cause que cette hernie, puisqu'il se sentait soulagé de ce prétendu asthme dès qu'il avait mangé. Sans doute que la raison de ce fait est la même que celle que nous avons rapportée du soulagement du malade qui a donné matière à l'observation précédente. Enfin celui dont nous parlons ici étant mort d'une inflammation du ventre, je l'ouvris, et comme ceux qui le croyaient asthmatique avaient pris cette inflammation de ventre pour une hydropisie thoracique, je commençai l'ouverture par la poitrine, où je ne trouvai que très peu d'eau avec une tumeur de la grosseur d'une petite courge. Cette tumeur, située, comme je l'ai dit, au côté gauche, était presqu'aussi large par sa base que par son milieu, et se terminait en cône mousse de la hauteur de 3 à 4 pouces. En la pressant je sentais quelque résistance, ce qui venait sans doute de ce que tout le bas-ventre, tendu par l'inflammation, s'opposait à ce que je vidasse la tumeur, qui s'effaçait cependant un peu à mesure que je comprimais, mais qui se remplissait aussitôt que je cessais de comprimer. Pour la toucher dans toute son étendue, j'avais été obligé d'en séparer le poumon, auquel elle était collée par une lymphe épaissie. Ayant ensuite ouvert le bas-ventre, je trouvai l'estomac, le colon et l'épiploon dans l'état que j'ai dit. Tout le bas-ventre était enflammé; les parties renfermées dans la hernie se trouvèrent collées les unes aux autres, et toutes ensemble avec la surface interne du sac qui les contenait; je dis collées, car ce n'était pas une adhérence solide telle que celle dont il est fait mention dans quelques espèces de hernies, mais une adhérence semblable à celle qu'avait la tumeur avec le lobe gauche du poumon, et qui venait de cette lymphe épaissie que l'on trouve ordinairement dans tous les ventres quand il y a eu inflammation. Les parties tirées hors du sac se tenaient encore par cette lymphe, de manière qu'elles conservaient la forme de toute la tumeur. Quant au sac, ayant porté ma main dedans, et l'ayant même renversé, je reconnus qu'il n'était autre chose que la prolongation du péritoine, du diaphragme et de la plèvre ensemble, sans aucune rupture dans les membranes, ni aucun écartement dans les fibres musculeuses et tendineuses du diaphragme. » (*OEuvres chirurg.*, p. 617, édit. de 1837.)

MM. Cloquet et Bérard ont signalé une autre espèce de lacune de la substance du diaphragme. « Un autre vice de conformation que l'un de nous a rencontré, disent-ils, trois ou quatre fois sur des cadavres d'adultes, consiste dans un défaut des fibres charnues du diaphragme dans une certaine étendue de sa surface, de sorte qu'on trouve un espace ordinairement arrondi, dans lequel le péritoine et la plèvre sont immédiatement adossés. Dans cet endroit, la transparence de la cloison permet de voir au travers les organes sous-jacens. Cette absence d'une portion des fibres charnues du diaphragme est une cause prédisposante aux hernies diaphragmatiques. Il est possible qu'elle dépende d'une rupture ancienne des fibres charnues du muscle, le péritoine et la plèvre étant demeurés intacts au niveau de la solution de continuité; et alors on pourrait la rapporter au vice de conformation. » (*Dict. de méd.*, t. x, p. 259, 2e éd.)

Que la brèche diaphragmatique soit congénitale ou qu'elle soit accidentelle, on conçoit que si elle n'est pas immédiate-

ment mortelle, les conséquences en sont toujours les mêmes. On s'était formé des idées exagérées sur les effets des blessures diaphragmatiques. Morgagni cependant avait éclairci ce sujet d'une manière remarquable et rapporté des faits dignes d'être rappelés aujourd'hui. Nous nous arrêterons aux suivans.

« Un vieillard de soixante et dix ans, aveugle depuis environ vingt ans, se frappe si violemment la partie gauche de la poitrine contre un caillou en tombant qu'il se casse les côtes. Il est reçu au même hôpital; le pouls était dur; il existait une douleur gravative et pongitive à la partie blessée; la respiration était très difficile. Quoique cette difficulté de respirer eût paru diminuer un peu vers le quatrième jour, cependant elle devint de nouveau plus grave au commencement du dixième, et il s'y joignit en même temps du délire. Tous ces symptômes persistant, le malade mourut vers le neuvième jour. A l'autopsie, la cavité gauche de la poitrine était remplie de sang épanché. D'ailleurs toutes les vraies côtes du même côté, la supérieure exceptée, étaient fracturées, de manière que la septième avait blessé le diaphragme par les aspérités et les inégalités de sa fracture; et cette cloison était enflammée de toute part autour de cette blessure.

» Un jeune homme de vingt ans reçut deux coups d'épée, l'un à quatre travers de doigt environ au-dessous du cartilage xiphoïde, mais à gauche, c'est-à-dire aux environs des quatrième et cinquième côtes en comptant de bas en haut, et l'autre également à gauche, un peu au-dessous de l'hypochondre; l'épiploon sortit par les deux blessures. Le blessé gagne d'abord sa maison où il peut à peine se tenir debout à cause de sa faiblesse; ensuite on le porte à l'hôpital de Sainte-Marie-de-la-Mort. Là, s'il veut se coucher, il sent qu'il est menacé de suffocation; c'est pourquoi il est forcé de respirer la tête haute. Cependant il vomit; il ne prend rien; il meurt treize heures après avoir reçu les blessures. A l'autopsie on trouve du sang épanché dans les cavités du ventre et de la poitrine, mais non en grande quantité. La blessure inférieure avait bien pénétré, mais elle n'avait atteint aucun viscère. Au contraire, la blessure supérieure avait intéressé les viscères de la poitrine et du ventre, car l'extrémité inférieure du poumon gauche avait été légèrement incisée, et auparavant le diaphragme avait été largement perforé, la partie supérieure de l'estomac avait été blessée de deux côtés, et non seulement la cavité de celui-ci était remplie de sang épanché, mais encore il y avait une issue ouverte à travers le diaphragme par laquelle l'estomac lui-même s'était jeté dans la poitrine avec une portion de l'épiploon.» (*Épître* LIII, n°s 5, 6; LIV, n°s 10, 11; édit. de l'*Encyclopédie des sciences médicales*, 1838.)

M. Cloquet a observé deux fois à l'hôpital Saint-Louis la déchirure du diaphragme à la suite d'écrasement de la poitrine, occasionné chez l'un par un éboulement de terre, et chez l'autre par la roue d'une voiture pesamment chargée. (*Dict. de méd.*, t. X, p. 260.)

Un chien dont parle Littre présentait la respiration difficile et des efforts fréquens pour vomir, mais inutiles. A l'autopsie, on trouva que l'estomac était entré dans la poitrine à travers une ouverture du diaphragme; c'était par le même trou qui donne passage à l'œsophage. « Deux circonstances, dit l'auteur, apprenaient que ce n'était pas là une disposition congénitale : l'une, c'était la longueur de l'œsophage lui-même (elle n'a point été notée par les auteurs), qui était telle qu'elle ne s'opposa pas à ce qu'on remît bientôt après l'estomac à sa place naturelle; l'autre, c'était une grande fissure, qui était le résultat de l'agrandissement de ce trou du diaphragme, à travers lequel le même œsophage a coutume de passer, mais à travers lequel passait alors l'intestin duodénum; fissure qui paraissait s'être cicatrisée déjà depuis long-temps. » Au reste, Littre pensait que le diaphragme avait été fendu, soit par quelques convulsions très violentes de l'œsophage, qui avaient entraîné l'estomac en haut; soit par quelques contractions très énergiques du diaphragme et des muscles de l'abdomen, qui avaient été favorisées par l'estomac, lequel, appartenant à un chien, se trouvait peut-être alors rempli d'alimens très solides. (*Hist. de l'Acad. des sc.*, en 1706, *obs. anat.* 10.)

La circonstance qui frappe le plus dans les faits précédens, c'est l'obscurité du diagnostic durant la vie; c'est en outre la dyspnée qui accompagne constamment la lésion. Voici un autre fait non moins digne d'attention.

« W. R., âgé de quarante-cinq ans, cordonnier, a été reçu à l'infirmerie de Dublin le 15 septembre 1838 pour être traité d'un vomissement existant dès la veille, et d'une dyspnée progressive. Depuis un an il se plaignait de douleurs intenses dans l'hypochondre gauche et de toux sans expectoration. A son entrée, il accuse la même douleur et une grande difficulté de respirer; sa physionomie exprime la souffrance profonde, le pouls est intermittent et filiforme. Extrémités froides, lèvres livides, percussion mate sur le côté gauche de la poitrine, murmure respiratoire du même côté, respiration puérile à droite; cœur déplacé à droite, ses battemens s'entendent sous les cartilages des quatrième, cinquième et sixième côtes du côté droit. On prescrit des sinapismes à la poitrine et aux pieds. Mort quatre jours après. A l'autopsie, on trouve le cœur sain et déplacé à droite. Poumon droit sain. Le thorax gauche contient plus de 3 kilogrammes (6 livres) de liquide roussâtre, mais pas de lymphe plastique. Le poumon gauche est comprimé et affaissé sur la colonne vertébrale et sur le tendon cordiforme du diaphragme où il adhère. Le côté gauche du diaphragme est poussé en bas dans l'abdomen. Le poumon est vide d'air. Une masse noire et molle se voit à la partie inférieure gauche de la poitrine, liée avec la face supérieure du diaphragme. En examinant la partie supérieure de l'abdomen et la face inférieure du diaphragme, on voit que la masse noire existant dans la poitrine est composée d'une partie de l'arc transverse du colon et d'une quantité considérable d'épiploon, passant à travers une ouverture calleuse du diaphragme qui l'étrangle très fortement. L'examen attentif du cadavre fait découvrir une cicatrice d'un demi-pouce à la peau de la partie inférieure de la poitrine gauche dans un espace intercostal (entre la huitième et la neuvième côte); cette cicatrice se continue dans les tissus profonds, et l'on arrive ainsi jusqu'à l'ouverture diaphragmatique et l'arc hernié du colon qui adhère avec l'espace intercostal indiqué. L'ouverture du diaphragme peut admettre le passage de trois doigts; elle est placée à deux ou trois pouces de l'origine des fibres du diaphragme gauche. En poussant le diaphragme en bas comme dans l'expiration, l'ouverture du diaphragme se trouve parfaitement au niveau de la cicatrice et s'en approche. La portion du colon qui est dans la poitrine offre un pied de long; elle est très dilatée, épaissie; ses parois sont noires par l'effet de l'étranglement, molles dans quelques endroits, rompues sur un point. Le cœcum se trouve dans l'abdomen très près de l'étranglement. Le colon adhère d'ailleurs dans l'ouverture calleuse du diaphragme, ce qui fait présumer que la hernie est ancienne. Les renseignemens reçus sur cet homme ont appris qu'il avait reçu à la poitrine, quinze mois auparavant, un coup de tranchet de sa maîtresse, laquelle avait été jugée et acquittée aussitôt après qu'il avait été congédié de l'hôpital en apparence guéri. Il s'était cependant toujours plaint de dyspnée depuis, et il avait été plusieurs fois ensuite traité et guéri d'étranglement intestinal interne (iléus). Sans nul doute, dit l'auteur, cette hernie avait été la conséquence de la blessure première et la mort de l'individu la suite de l'étranglement de cette hernie. L'espèce de blessure mentionnée dans cette observation est digne de remarque. On voit que l'instrument était entré dans la poitrine et avait blessé le diaphragme de haut en bas. Cette espèce de lésion n'avait pas eu de suites graves primitivement, et sa nature n'avait probablement pas été reconnue dès l'abord. On pourrait se demander si la science possède des données certaines pour la diagnostiquer, alors que les choses se présentent dans l'état ci-dessus; elle n'offre à la vérité que des conjectures plus ou moins probables à ce que nous croyons. Un fait important à noter, c'est que la perforation du diaphragme n'a point donné lieu aux accidens formidables immédiats dont parlent plusieurs auteurs; qu'elle a permis la formation d'une hernie ascendante qui a bouché l'ouverture, et que le malade aurait pu vivre beaucoup plus long-temps encore sans l'accident de l'étranglement. Cet

étranglement est lui-même remarquable; il s'est préparé de longue main par l'épaississement successif de l'ouverture herniaire et l'engouement habituel du colon déplacé qui était lui-même dans un état morbide, ainsi qu'on vient de le voir. Cette hernie était sans sac et en même temps irréductible à cause de ses adhérences. Elle constitue donc une sorte d'éventration intra-thoracique; elle est au nombre des cas rares comme hernie accidentelle étranglée; elle cesse de l'être cependant si l'on veut la rapprocher des hernies de même espèce non étranglées. » (*Gazette des hopitaux*, 1840, p. 98.)

« Les blessures du diaphragme, dit Dupuytren, peuvent consister en plaies, déchirures, ruptures, etc. Ces plaies, comme celles de toutes les autres parties du corps, peuvent être produites par des instrumens piquans, tranchans, tels que couteau, épée, baïonnette, etc., ou par des coups de feu. Les fragmens aigus des côtes ont pu quelquefois blesser le diaphragme et le percer même de part en part, ainsi que cela s'est vu. En vertu de ses rapports avec les organes thoraciques et abdominaux, les plaies du diaphragme sont rarement simples. Ces plaies doivent toujours entraîner les conséquences les plus graves, par la raison qu'elles ne sauraient avoir lieu sans que le thorax et l'abdomen soient intéressés en même temps, et que des lésions simultanées de l'estomac, des poumons, du péricarde et du cœur, exposent à des inflammations souvent mortelles. Les signes de la lésion du diaphragme sont souvent fort obscurs. Ordinairement pourtant, cette complication se décèle par la difficulté de la respiration, qui est en même temps entrecoupée et convulsive, par une toux fréquente et sèche, par le hoquet, les vomituritions et surtout, suivant la plupart des auteurs, par le rire sardonique, signe qui a été indiqué généralement comme caractéristique de la lésion traumatique du diaphragme. Ces symptômes sont, en général, assez promptement suivis de la mort. » (*Traité des blessures par armes de guerre*, t. II, p. 390.)

« Le diagnostic des plaies du diaphragme est assez obscur, disent MM. Cloquet et Bérard, la situation, la direction, la profondeur de la plaie, la nature de l'instrument qui l'a produite, peuvent faire présumer que ce muscle a été endommagé. Le malade éprouve beaucoup de difficulté à respirer, et les douleurs qu'il ressent dans la région diaphragmatique augmentent à chaque mouvement d'inspiration. Aussi le malade respire-t-il, autant qu'il le peut, par l'élévation des côtes. Parfois, les douleurs se propagent le long du nerf phrénique jusqu'à l'épaule du côté blessé. La pression, exercée sur la région épigastrique, en refoulant les viscères abdominaux vers la plaie, augmente ces douleurs. » (*Dict. de Méd.*, t. x, p. 261.)

Le langage de Boyer est à peu près semblable sur ce sujet. Ce praticien ajoute, relativement aux hernies qui en résultent, que leur diagnostic est entouré de la plus grande obscurité. « Cette maladie, dit-il, produit ordinairement, il est vrai, des indigestions, des nausées, des vomissemens, des coliques, de l'anxiété, de la difficulté de respirer, des étouffemens, etc.; mais comme ces symptômes peuvent dépendre d'un grand nombre d'autres causes, il est presque impossible de déterminer s'ils appartiennent à quelqu'une de ces causes ou à la hernie diaphragmatique. Aussi cette hernie n'a-t-elle jamais été reconnue qu'après la mort et par l'ouverture du corps. Des vomissemens violens, la toux et les autres efforts de la respiration, peuvent ici, comme dans les autres hernies, engager les parties avec force dans l'ouverture du diaphragme, et donner lieu à un étranglement qui fait toujours périr le malade. La hernie diaphragmatique ne pouvant être reconnue pendant la vie de celui qui en est affecté, il n'y a presque rien à dire sur son traitement. Si les symptômes qui l'accompagnent ordinairement et les circonstances commémoratives faisaient soupçonner son existence, on recommanderait au malade de s'abstenir soigneusement de l'usage des vomitifs, d'éviter tous les efforts de la respiration, et de prendre peu d'alimens à la fois; mais s'il survenait un étranglement, l'art ne pourrait ni soulager le malade ni l'empêcher de périr. » (*Mal. chir.*, t. VIII, p. 399.)

Terminons ces détails sur les hernies diaphragmatiques, par l'observation suivante, que nous empruntons à MM. Cloquet et Bérard. « La science ne possède

encore que deux observations de hernie diaphragmatique avec un sac péritonéal. On ne peut en effet comparer à ce genre de hernie le fait rapporté par J.-L. Petit, dans lequel l'estomac, le colon et l'épiploon étaient contenus dans un sac formé par un prolongement du péritoine, du diaphragme et de la plèvre, sans aucune rupture de ces deux membranes séreuses, et sans aucun écartement des fibres du diaphragme. Dans ce cas et dans les autres analogues, la totalité de la cloison thoraco-abdominale, est refoulée de bas en haut par les organes digestifs, mais il n'y a pas véritablement hernie à travers cette cloison. La première observation bien détaillée de hernie diaphragmatique dans laquelle le péritoine se soit prolongé à travers l'ouverture herniaire, a été recueillie par M. Bérard aîné. Ce professeur, alors interne à la Pitié, en fit le sujet d'un mémoire qui fut communiqué par Béclard à M. Ollivier d'Angers, et inséré par celui-ci dans le *Supplément au traité des hernies de Scarpa*. Les principaux phénomènes de ce fait sont : 1° la présence de deux sacs herniaires très distincts, à travers les fibres charnues du diaphragme; 2° le passage d'un de ces sacs d'abord dans le médiastin, puis dans la cavité de la poitrine; 3° la circonstance d'une hernie diaphragmatique à droite, malgré l'obstacle que le foie apporte de ce côté au passage des viscères dans la poitrine; 4° la présence de la partie gauche inférieure du grand épiploon dans une hernie thoracique droite.

Un fait analogue a été observé par M. Bérard jeune (*Dict. de méd.*, t. x, p. 167.)

Les ruptures du diaphragme sont plus graves encore. Elles s'observent assez souvent à la suite de chutes d'endroits élevés, de coups violens appliqués sur le ventre, du passage d'une roue de voiture sur cette partie, des efforts très violens pour soulever des fardeaux très pesans Le passage des viscères abdominaux dans la cavité pectorale est la suite ordinaire des ruptures un peu étendues du diaphragme. Ces ruptures sont immédiatement suivies des symptômes les plus graves, tels qu'une douleur déchirante dans la région du diaphragme, une grande suffocation, la décoloration, le refroidissement de la peau, la petitesse du pouls, les lipothymies et une mort plus ou moins prompte. (Dupuytren, *loc. cit.*)

M. Davat a publié, dans les *Archives générales de médecine* (1834, t. VI, p. 16), un cas de ce genre, observé chez un homme robuste, âgé de trente-six ans, qui, dans un état d'ivresse, avait été battu par un autre individu également ivre; mais aucun renseignement précis n'a pu être recueilli sur ce sujet. Il est mort le lendemain avec des symptômes d'hémorrhagie cérébrale. A l'autopsie, on a trouvé le crâne fracturé et le diaphragme déchiré dans l'étendue de deux pouces, et l'estomac engagé dans la déchirure.

« Les parois abdominales, examinées à leurs surfaces et dans l'épaisseur des muscles qui les constituent, n'ont présenté ni ecchymoses, ni contusions, rien en un mot. Le foie, les reins, la rate, toute la masse des intestins, sont dans l'état physiologique. Mais en regardant l'estomac, nous remarquâmes que son grand cul-de-sac avait disparu. Une déchirure longitudinale et en lambeau pratiquée à travers le diaphragme et surtout dans son centre phrénique lui avait donné passage, en sorte que ce grand cul-de-sac était logé dans la cavité thoracique gauche. Cette déchirure du diaphragme était récente; elle avait deux pouces et demi d'étendue; elle présentait quelques lambeaux flottans, encore sanguinolens, mais ces gouttelettes sanguines étaient tellement peu caractérisées, qu'il serait imprudent, je crois, d'en tirer une conclusion. Le pourtour de cette déchirure n'avait aucune adhérence avec l'estomac hernié; ce dernier comprimait assez cette ouverture, pour que ses bords fussent très peu rouges, ou plutôt blafards; en sorte que le sang qui en avait coulé était peu de chose. Ce sang s'était, du reste, mêlé avec les matières épanchées dans la plèvre; de manière qu'il était difficile de le reconnaître.

» L'abdomen ne contenait aucune matière étrangère; rien ne s'était épanché dans sa cavité. La portion de l'estomac hernié dans la plèvre gauche, à travers l'ouverture accidentelle du diaphragme, s'était elle-même déchirée dans cette cavité, en sorte que tout ce qui était renfermé dans l'estomac s'en était épanché. Les matières contenues étaient des alimens solides et

liquides, n'étant point encore à demi-digérés; ces alimens consistaient en légumes secs, viande, pain, vin, etc. Ils ont rempli deux assiettes à soupe. La déchirure du grand cul-de-sac de l'estomac existait à la face supérieure; elle avait un pouce et demi d'ouverture; son contour était inégal et comme frangé; il était rouge, et le sang n'était point coagulé à l'extrémité de ses vaisseaux béans; il suffisait de comprimer à l'entour pour voir suinter le sang, mais en très petite quantité. Hormis cette ouverture, qui ne présentait rien de plus sur ses bords, l'estomac était à l'état physiologique. Le sang épanché par cette plaie s'était, comme le sang épanché par la plaie du diaphragme, mélangé avec les matières contenues dans la plèvre; on avait assez de peine pour distinguer les caillots sanguins parmi les alimens qui avaient été noircis par un vin riche en couleur; du reste, peu de sang s'était répandu, car ces caillots étaient petits et assez rares. Tout le lobe inférieur du poumon gauche avait été refoulé en haut et en arrière, tandis que la surface de la plèvre en contact avec l'épanchement était rouge, vivement infiltrée dans ses vaisseaux capillaires. Cette infiltration était un vrai pointillé sanguin inflammatoire, à la surface duquel s'étaient développées çà et là de petites plaques pseudo-membraneuses, blanchâtres, mais assez rares. » M. Davat pense que la rupture du diaphragme a dû être produite chez cet homme par un coup, plutôt que par la chute qu'il avait éprouvée après la lutte. Ce coup aurait été produit par le genou, d'après les conjectures de M. Davat, et il en serait résulté un refoulement ascendant des viscères abdominaux qui aurait déchiré le diaphragme et l'estomac à la fois, et cela d'autant plus facilement que l'estomac était plein au moment de l'accident. L'auteur a basé son opinion sur des expériences qu'il a faites sur les cadavres et sur des animaux vivans.

Un homme tomba à la renverse en cherchant à monter sur le devant d'un cabriolet; il eut la cuisse fracturée, et fut conduit à l'Hôtel-Dieu trois jours après l'accident. Il n'éprouvait aucun symptôme alarmant; il offrait seulement un peu de toux et une expectoration abondante de matières muqueuses. Le sixième jour, cet état empira : il survint un affaiblissement graduel, et le malade mourut sans avoir présenté de symptômes graves, après une agonie courte et peu douloureuse. A l'autopsie, on trouva une grande partie du canal intestinal qui avait passé dans la poitrine. Le diaphragme avait été séparé du côté de la poitrine depuis le milieu du sternum et dans toute l'étendue des côtes, d'où résultait un grand intervalle entre les bords de la division de ce muscle et les côtes elles-mêmes. La rupture avait eu lieu au travers des fibres charnues, à un pouce environ de chaque languette. De plus, il existait une fente de deux pouces de long, selon la direction des fibres charnues, au niveau de la dernière vraie côte, et se dirigeant vers le pilier correspondant du diaphragme, il existait en outre une fracture d'une côte. (*Journ. gén. de méd.*, 1819, t. LXVI, p. 305.)

M. Cavalier a recueilli et publié dans sa thèse des faits curieux de rupture du diaphragme que nous allons reproduire.

« Un charpentier tombe du dôme des Invalides sur des échafaudages; il reprend ses travaux au bout de six mois, quoiqu'il conservât encore une toux fréquente, une respiration difficile et une douleur croissante au côté gauche du thorax. Quinze jours après, il fait une nouvelle chute de vingt pieds de haut et se fracture sept côtes; il est porté à l'Hôtel-Dieu : il est inquiet, agité, a les yeux hagards, crache le sang, sa respiration est laborieuse et courte; il vomit les boissons qu'il est forcé de prendre à cause de la soif qui le dévore. Trois jours révolus, le malade est mieux. Bientôt il fait une nouvelle chute de son lit et meurt en peu d'heures.

» On trouve au centre aponévrotique du diaphragme une ouverture dont les bords sont cicatrisés, ayant deux pouces et demi d'étendue dans son grand diamètre; l'estomac et l'arc du colon passés dans la poitrine, le cœur dévié à droite, le poumon gauche réduit à un très petit volume et refoulé vers le sommet de la poitrine.

» Dans cette observation même où la vie du malade a été conservée pendant un laps de temps assez long, et où l'autopsie vient éclairer sur l'existence d'une rupture du diaphragme, et non pas sur la quantité et le volume des organes conte-

nus dans la poitrine à telle ou telle époque de la vie du blessé, il existait des signes d'une affection grave.

«Une jeune femme est tout-à-coup saisie de frayeur pendant les douleurs d'un accouchement laborieux; elle jette un cri plaintif, articule quelques mots d'une voix éteinte, et expire aussitôt en donnant le jour à son enfant. Le diaphragme est rompu à gauche; l'estomac, l'épiploon et le colon sains ont passé en grande partie dans la poitrine.

» Un homme meurt subitement en vomissant avec la plus grande difficulté les alimens grossiers dont il s'était ingurgité. Budæus trouve la partie aponévrotique du diaphragme déchirée en forme d'étoile, l'estomac et l'épiploon remplissant cette solution de continuité.

» Un homme prend un violent émétique, il a des convulsions et périt en peu d'instans. Le diaphragme est déchiré, une portion de l'épiploon, du colon et du pancréas a passé dans la cavité gauche de la poitrine.

» Un quinquagénaire, adonné au vin, est pris tout-à-coup d'un énorme vomissement et succombe en quelques minutes. Le diaphragme est déchiré, une portion de l'estomac fait hernie à travers son ouverture.

» En 1788, le conducteur de la diligence de Paris à Calais tombe de l'impériale en travers sur la roue de devant, et de là sur le pavé. Il périt presque aussitôt. On trouva une crevasse du diaphragme qui s'étendait du sternum au centre tendineux de ce muscle. Les viscères flottans du bas-ventre étaient presque tous dans la poitrine.

» Abraham Water parle d'un homme mort subitement sous ses yeux, et chez lequel le ventre était fort aplati par suite d'une rupture analogue du diaphragme.

» Un Allemand, d'une force athlétique, aidait à descendre dans une cave profonde une très forte pièce de bière; il se tenait en dessous d'elle. Deux hommes lâchent trop rapidement la corde qui la retenait; cet homme croyant qu'il allait avoir à en soutenir tout le poids, fait un effort considérable pour la retenir. Au même instant, il tombe sans connaissance, roule au fond de la cave, et meurt en jetant deux ou trois soupirs bruyans.

» Ainsi nous possédons un grand nombre d'exemples de mort subite sous l'influence de la rupture du diaphragme sans rupture de l'estomac, et nous ne pouvons rapporter que des cas très rares où la mort n'ait pas suivi immédiatement cette lésion.

» Mais, dans tous les cas de déchirure du diaphragme, non seulement cette lésion s'est dessinée par des signes apparens pendant la vie, mais encore ces signes ont souvent persisté après la mort et à un point tel que, dans plusieurs circonstances, Cavalier et Percy ont reconnu ces lésions à l'expression de la physionomie des cadavres des individus qui en avaient été affectés pendant la vie. Ainsi, on a presque toujours remarqué des nausées, des vomissemens, une gêne plus ou moins grande de la respiration, un aplatissement du ventre, une dilatation anormale de la poitrine contrastant avec le signe précédent, et un rire sardonique des plus marqués, et, dans tous les cas, une impossibilité absolue d'exécuter des mouvemens. Voilà donc une lésion qui, si elle n'est pas de nécessité mortelle instantanément, a toujours présenté des caractères assez tranchés pour dessiner une atteinte profonde à la vie. » (Devergie, *Archives gén. de méd.*, 1834, t. VI, p. 50.)

Chez les animaux domestiques, cet accident est extrêmement fréquent. En 1834, M. Bouley jeune en a rapporté un exemple à l'Académie de médecine, relatif à un cheval qui avait été empoisonné par de l'arséniate de potasse, et qui était tombé de sa hauteur. (*Revue méd.*, 1834, t. IV, p. 283.)

On voit par ce qui précède que les ruptures du diaphragme sont beaucoup plus graves que les blessures de cet organe. Dans tous les cas, au reste, les ressources de l'art sont tout-à-fait nulles, en supposant qu'on puisse diagnostiquer la nature de l'accident sur le vivant.

Quant aux perforations ulcératives du diaphragme, elles n'ont lieu qu'à la suite d'affections suppurantes des organes abdominaux, en particulier les abcès du foie. (*V.* ce dernier mot.)

§ II. Phlogoses et névroses (douleurs, contractions spasmodiques, paralysie). L'inflammation du diaphragme a été à peine étudiée comme maladie isolée.

Elle n'existe effectivement le plus souvent que conjointement à d'autres phlogoses, soit de la poitrine, soit de l'abdomen. En 1836, M. Fauverge a présenté l'observation suivante à la société de médecine pratique de Paris, qui en a décidé l'impression.

« Le 5 janvier, je fus appelé en toute hâte auprès de madame Pierre, rue Gaillon, 21, malade depuis quelques jours et enceinte de six mois et demi de son troisième enfant. Je la trouvai dans un état convulsif général, la mâchoire fortement contractée, la langue embarrassée, pouvant à peine articuler quelques mots intelligibles (les muscles de la face en mouvement lui imprimaient un rire sardonique), la respiration haletante, les pieds et les avant-bras dans une rétraction violente et très douloureuse; la fréquence du pouls était telle qu'il me fut impossible d'en compter les pulsations. J'ouvris sur-le-champ la veine du bras, et ce ne fut pas sans peine qu'aidé du mari de la malade, je parvins à l'étendre pour y placer la ligature. Le jet en fut si rapide qu'en un instant j'obtins une saignée copieuse. Le sang se caillota de suite, et se couvrit d'une couenne épaisse, blanchâtre, d'une grande densité. Le calme suivit de près la saignée; néanmoins, la veine fut rouverte au bout de quelques heures, et le sang présenta de nouveau les mêmes phénomènes. La langue était dans l'état normal, quoique la soif fût intense. Une tisane de chiendent légèrement nitrée, avec le sirop de gomme, des lavemens et une diète absolue furent prescrits. Le lendemain, la malade était dans un état plus rassurant; cependant le pouls battait encore quatre-vingt-dix pulsations par minute, une oppression assez vive s'étendait en irradiant de l'épigastre au dos en suivant le bord des côtes; les pieds et les poignets étaient dans un état de crampe presque continuelle. Dix sangsues furent appliquées le long du bord des côtes de chaque côté, ainsi qu'un sinapisme sur le sternum; un large cataplasme devait couvrir le devant de la poitrine et de l'estomac. Le 11 fév. suivant, à l'exception du spasme qui se faisait parfois sentir aux pieds et aux mains, d'un peu de fréquence dans le pouls et de gêne dans la respiration, la maladie paraissait toucher à son terme; la malade se trouvait si bien qu'elle parlait de se lever bientôt et de prendre quelque aliment. Mais alors, malgré ma défense expresse, s'étant permis de manger une soupe et de boire un peu de vin sucré par dessus, toute la série des symptômes décrits plus haut ayant reparu avec la même violence, il fallut avoir recours aux mêmes moyens, c'est-à-dire aux émissions sanguines que je localisai avec prudence, autant que possible, par les sangsues et les ventouses, vu la faiblesse et l'état de grossesse. Je dois faire remarquer ici qu'une fois les accidens calmés, ce qui eut lieu après quelques visites, je ne voyais la malade que lorsqu'on me faisait appeler. Les attaques devinreut plus fréquentes et d'une violence telle que cette malheureuse demandait la mort comme la fin de ses douleurs. Les opiacés provoquaient toujours une sur-excitation fâcheuse. Une attaque des plus horribles que j'aie vue dans ma longue pratique eut lieu le lendemain, 18, onzième jour de la maladie. Les extrémités fortement contournées en supination, la respiration râleuse, suffocante, un mouvement ondulatoire accéléré de la région épigastrique à l'hypogastre, les jugulaires saillantes, l'œil fixe, la face violacée, grimaçant, le pouls battant avec force et sans mesure, une soif des plus vives, en formaient le tableau. Pendant que j'ouvrais la veine du bras, des aspersions d'eau froide étaient faites sans relâche sur la figure et la poitrine, des morceaux de glace, que la malade suçait avec avidité, lui étaient mis dans la bouche. Nouvelles saignées, caillot volumineux. Le dix-septième jour de la maladie, accouchement d'un enfant mort; amélioration progressive. Guérison.» (*Revue méd.*, 1836, t. XXI, p. 217.) Tel est le fait qui a été présenté par l'auteur comme un exemple de diaphragmitie. Il a donné lieu à une vive discussion que nous allons reproduire comme un résumé de l'état actuel de la science sur cette maladie.

» M. Forget dit que, dans l'état actuel de la science, il n'y a pas de signes positifs qui indiquent l'inflammation du diaphragme, et propose de formuler le titre en termes dubitatifs. M. Sabatier pense qu'il y aurait plus de probabilité pour la dia-

phragmatie, si la femme eût été rhumatisante antérieurement, ce qui n'était pas. M. Teallier fait observer que les convulsions doivent plutôt être rattachées à l'affection utérine qui les provoque souvent qu'à une inflammation musculaire dans laquelle elles sont rares. La mort de l'enfant ajoute à la probabilité de la lésion utérine. M. Fauverge persiste dans son diagnostic, vu l'état d'angoisse tout-à-fait caractéristique, selon lui, de l'inflammation du diaphragme. La société décide que l'observation communiquée par M. Fauverge sera imprimée dans le recueil de ses travaux.» (*Revue méd.*, 1836, t. I, p. 277.)

Nous ne sachons pas qu'on ait jamais constaté par l'autopsie cadavérique un seul exemple de diaphragmatie isolée. On conçoit à peine d'ailleurs comment une phlogose pourrait s'établir dans ce muscle sans envahir en même temps la plèvre, le péricarde, ou bien le péritoine ou les organes adjacens. Associée aux phlogoses de ces organes, la diaphragmatie se rencontre assez souvent; elle ne mérite pas alors une description particulière ni une médication spéciale. (*V.* PLEURÉSIE, PÉRITONITE.)

« Les *douleurs* qui ont leur siége dans le diaphragme sont presque toujours de nature rhumatismale, augmentent pendant les mouvemens de la respiration, et produisent quelquefois les angoisses les plus vives. Elles nécessitent l'emploi des moyens usités dans le traitement des *rhumatismes*. (*V.* ce mot.)

» Les *contractions spasmodiques* du diaphragme occasionnent tantôt des hoquets bruyans, et tantôt de simples secousses convulsives, sans bruit, dans la partie supérieure de l'abdomen. Ces contractions sont rarement idiopathiques; presque toujours, elles dépendent d'affections qui ont leur siége dans les organes avec lesquels le diaphragme sympathise, comme on l'observe dans la néphrite, les hernies étranglées, la péritonite, certaines affections nerveuses, etc. (*V.* ces mots.)

» La *paralysie* du diaphragme est encore peu connue. Quand elle est complète, comme on l'observe dans la lésion de la moelle au-dessus de l'origine des nerfs diaphragmatiques, elle entraîne nécessairement la mort par la cessation de la respiration.

» Les *altérations organiques* du diaphragme dépendent presque toujours de ses enveloppes séreuses. Ses adhérences avec la base du poumon, le foie, l'estomac, la rate, sont très fréquentes : celles avec le cœur sont beaucoup moins communes. Les ossifications de la plus grande partie de la plèvre qui la tapisse ne sont pas très rares : l'un de nous a, sur un cadavre de femme âgée, trouvé la plèvre diaphragmatique des deux côtés remplacée par de grandes plaques osseuses, fort épaisses, séparées par des intervalles membraneux, qui permettaient au muscle de se mouvoir, bien qu'avec une extrême difficulté. La plupart de ces altérations du diaphragme ne peuvent qu'être soupçonnées pendant la vie, et sont seulement constatées à l'ouverture du cadavre. » (*Dict. de méd.*, t. X, p. 268.)

DIARRHÉE, s. f., de διά, à travers, et de ῥέω, je coule. « Lorsque les excrétions alvines sont plus fréquentes que de coutume, la matière de ces excrétions plus liquide et plus abondante, qu'il s'y joigne ou non de la fièvre ou des coliques, on dit qu'il y a diarrhée. « Telle est la définition qu'en donne M. Dalmas (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. X, p. 269). MM. Monneret et Fleury la trouvant trop large, l'ont restreinte de la manière suivante : « un besoin plus ou moins répété d'aller à la selle déterminant l'évacuation, quelquefois douloureuse, presque toujours peu abondante, de matières fécales liquides ou de matières sécrétées par les follicules intestinaux, sans exhalation sanguine simultanée dans la cavité de l'intestin. (*Comp. de méd.*, t. III, p. 51.)

Nature et siége. « La diarrhée, disent les médecins que nous venons de citer, est en dernière analyse, le résultat d'une accélération dans les mouvemens péristaltiques des intestins; mais comme cette accélération elle-même peut être due, ainsi qu'on l'a vu, à des causes bien différentes, il n'est guère possible d'assigner telle ou telle nature à la diarrhée considérée d'une manière générale; on peut même se demander, ce nous semble, si, dans la diarrhée dite asthénique, la contractilité de la membrane musculaire n'est point

diminuée au lieu d'être augmentée, et si les déjections, au lieu d'être dues à des mouvemens péristaltiques, ne se font pas au contraire d'une manière passive, par suite de l'inertie des membranes et des sphincters, absolument comme, à un degré plus prononcé, l'incontinence des matières fécales est à la paralysie de ces parties. Quant au siége de la diarrhée, il est clair qu'il est exclusivement placé dans le canal intestinal et dans l'intestin grêle comme dans les gros intestins. » (*Ouv. c.*, p. 57.)

La diarrhée est un symptôme plutôt qu'une maladie proprement dite; aussi, ne répéterons-nous pas les innombrables divisions qui ont été admises par les auteurs, il sera beaucoup plus méthodique d'insister sur cet accident en faisant l'histoire des altérations anatomiques ou fonctionnelles dont elle est soit la complication soit l'expression.

Symptômes. Les symptômes peu nombreux qui se rattachent à la diarrhée considérée en elle-même sont, relativement aux fonctions intestinales, un besoin plus ou moins souvent répété d'aller à la selle, accompagné de chaleur cuisante à l'anus, quelquefois de ténesme, lorsque les évacuations sont très fréquentes ou que les matières expulsées sont rendues irritantes par le mélange d'une certaine quantité de bile, de fluides acides, etc. Ce besoin se fait souvent sentir d'une manière si brusque et si pressante que les malades ont à peine le temps de saisir le bassin et de se mettre sur la garde-robe, et se renouvelle jusqu'à vingt, trente, et même cent fois dans les vingt-quatre heures. Dans les cas extrêmes, l'écoulement a lieu presque d'une manière continue. (Dalmas, *loco c.*, p. 271.)

La nature des déjections est très variable, la quantité présente les mêmes différences, nous ne ferons que signaler ces modifications qui seront étudiées en faisant l'histoire des différentes maladies. Les phénomènes qui existent en même temps varient selon chaque variété diarrhéique. « Ainsi, dans les diarrhées nerveuses et critiques, le ventre est indolent, le malade éprouve des borborygmes et quelques coliques sourdes, la langue, le pouls sont naturels. Dans les diarrhées asthéniques, la langue est pâle, le pouls faible, petit, lent, le ventre mou et indolent; le besoin d'évacuer si violent, que les malades lâchent souvent sous eux sans s'en apercevoir. Dans celles qui se lient à un embarras gastrique, la langue est large, humide, couverte d'un enduit blanc ou jaunâtre plus ou moins épais; le pouls est lourd, lent; le malade a des éructations aigres, fétides, des coliques vives, des douleurs abdominales, que n'exagère pas la pression. Dans celles que déterminent une phlegmasie intestinale, le choléra, la fièvre typhoïde, on rencontre les symptômes propres à ces affections. (Monneret et Fleury, *loco cit.*, p. 55.)

La durée de la diarrhée la fait distinguer en aiguë et en chronique, division vicieuse qui ne sert en rien à la connaissance de la maladie.

Traitement. Éloigner les causes, quelles qu'elles soient, qui ont provoqué la maladie, supprimer l'alimentation ou du moins la modifier, selon l'exigence, sont les deux premières indications à remplir, et qui suffisent le plus souvent; quant aux agens thérapeutiques, ils doivent varier selon chaque espèce de diarrhée, et ils trouveront leur place dans l'article *Traitement des maladies* pendant la durée desquelles on les rencontre. (*V.* Choléra, Cœur [maladies du], Dentition [maladies de la], Dysenterie, Entérite, Fièvres, Goutte, Typhus, etc.)

DEXTRINE. (*V.* Fractures et Sirop.)

DIASCORDIUM. (*V.* Électuaires.)

DIGITALE. C'est le nom d'un genre de plantes de la famille naturelle des scrofulariées, et de la didynamie angiospermie de Linné. Parmi les diverses espèces que renferme ce genre, et qui toutes paraissent douées des mêmes propriétés, nous ne nous occuperons ici que d'une seule, la digitale pourprée (*digitalis purpurea*, L.), parce que c'est celle dont on se sert le plus communément en médecine; nous pouvons même dire qu'elle est celle que prescrivent exclusivement les praticiens français.

Les feuilles de cette plante sont la seule partie dont on fasse usage; elles sont assez grandes, ovales, oblongues, lancéolées, aiguës, molles, velues, brunes-vertes en dessus, grises-blanchâtres en dessous,

denticulées, un peu torses, finissant par la base en large pétiole. Il faut se garder avec le plus grand soin de confondre, comme le font trop souvent certains herboristes, ces feuilles et celles de la grande consoude et de la moline bouillon-blanc, avec lesquelles elles ont quelque ressemblance d'aspect.

La digitale est inodore; cependant, à l'état frais, ses feuilles exhalent une odeur nauséeuse lorsqu'on les froisse entre les doigts; du reste, par la dessiccation, elles perdent complètement cette propriété : la saveur est amère et un peu âcre.

« La digitale, dit M. Soubeiran (*Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 54), a été déjà soumise à l'analyse par plusieurs chimistes; mais nous n'avons pas encore de travail satisfaisant sur sa composition. Welding a trouvé dans cette plante : de l'huile volatile; une matière concrète, floconneuse, volatile; une matière grasse; de la digitaline; de l'extractif; de l'acide gallique; une matière colorante rouge, soluble dans l'eau; du gluten (albumine); de la chlorophylle; du sucre; du mucilage.

» Le principe désigné sous le nom de *digitaline* aurait, suivant Welding, des propriétés alcalines. Il serait soluble dans l'alcool et dans l'éther; mais il faut convenir que les expériences de Welding ne sont pas concluantes. Déjà M. Leroyer de Genève avait cru découvrir le principe actif de la digitale; Rein et Haase, Planavia et Dulong d'Astafort s'en étaient également occupés; mais toutes leurs expériences sont si contradictoires que l'analyse de cette plante importante est entièrement à faire. Rein et Haase, Planavia et M. Leroyer s'accordent à considérer l'éther comme un moyen de dissoudre le principe actif que les premiers observateurs désignent sous le nom de *résine gluante;* M. Dulong croit, au contraire, que l'éther ne peut le dissoudre, et qu'il se rapproche des matières extractives par ses propriétés. »

L'action de la digitale sur l'ensemble de notre économie a été, comme le dit avec raison Chaumeton (*Dict. des scienc. méd.*, t. IX, p. 456), une source trop féconde d'hypothèses frivoles, d'opinions contradictoires, de discussions interminables; nous en donnerons une idée en empruntant à M. Richard ce qu'il écrit sur ce sujet. « Les changemens que la digitale imprime dans les organes de la digestion varient suivant la dose à laquelle on l'a administrée. Ainsi, donnée en petite quantité, telle que 5 à 10 centigrammes (1 à 2 grains) de la poudre, ou 6 à 10 gouttes de la teinture alcoolique, la digitale produit en général les effets suivans : de légères coliques, une pesanteur d'estomac, une salivation plus abondante, indiquent l'excitation qu'elle fait naître. Si la dose est augmentée, ces phénomènes prennent plus d'intensité : nausées fatigantes, suivies de vomissemens, douleur plus ou moins vive dans l'estomac et les intestins, déjections alvines fréquentes. Enfin, si la dose est encore plus grande, tous ces symptômes s'aggravent, et une véritable inflammation se déclare dans les organes de la digestion. Il est cependant important de remarquer que, chez quelques individus, la digitale n'exerce qu'une action faible, même lorsqu'elle est donnée à grande dose; tandis que, chez d'autres, cette action se manifeste très rapidement, même lorsque la dose en est fort petite.

» L'action de la digitale sur les organes de la circulation est le point de son histoire sur lequel les opinions des médecins sont encore aujourd'hui les plus contradictoires. La plupart ont écrit que ce médicament diminue souvent de plus de moitié le nombre des pulsations du cœur et des artères; quelques autres, dont le témoignage est appuyé sur un nombre considérable de faits, soutiennent la proposition contraire, et regardent la digitale comme un médicament essentiellement stimulant.

» Si l'on consulte le nombre prodigieux d'auteurs qui, surtout en Angleterre, ont écrit sur la digitale pourprée, on verra qu'au moins les sept huitièmes, en parlant de son action sur le cœur et les vaisseaux sanguins, ne font mention que du ralentissement qu'elle occasionne dans le cours du sang. D'un autre côté, M. Sanders d'Édimbourg, dans son *Essai sur la digitale pourprée*, cite un grand nombre d'observations et d'expériences faites par lui et plusieurs autres médecins d'Édimbourg, dans lesquelles on voit toujours l'administration même de faibles doses de digitale occasionner une augmentation notable dans

le nombre des pulsations artérielles et une sorte de réaction fébrile. M. le professeur Orfila rapporte, dans sa *Toxicologie générale*, qu'ayant fait usage pendant un mois de la poudre de digitale, dont il avait graduellement augmenté la dose, son pouls n'a présenté aucune diminution dans le nombre de ses vibrations.

» Deux opinions aussi contradictoires, et qui se trouvent appuyées sur des témoignages non moins irrécusables, font voir que l'action de ce médicament est loin d'être constamment la même chez tous les individus. Remarquons cependant que le docteur Sanders, en parlant de l'accélération de la circulation chez les individus soumis à l'action de la digitale, ne la signale que comme un des effets primitifs de ce médicament. Cette accélération est, dit-il, un effet constant de l'action primitive de la digitale; elle s'accompagne même d'une sorte d'éréthisme général et d'un état voisin de la fièvre inflammatoire; mais, chez les individus faibles et nerveux, cette accélération est bientôt suivie d'une diminution sensible dans le nombre naturel des vibrations du cœur. Cette diminution, qui n'est jamais primitive, persiste quelquefois plusieurs jours après la cessation complète de l'usage du médicament. L'opinion de M. Sanders, que l'on a généralement regardée comme en opposition avec celle de la plupart des autres praticiens, en diffère donc très peu, et seulement parce qu'il a mis plus de précision dans la détermination des phénomènes primitifs et secondaires de l'action de la digitale. La diminution graduelle des mouvemens du cœur est quelquefois tellement grande que l'on a vu des individus, dont les artères vibraient de 70 à 72 fois par minute, ne plus offrir que 30 et même un nombre moins considérable de pulsations, après avoir fait quelque temps usage de la digitale. Les expériences de la société d'expérimentateurs, à la tête desquels était Joerg, et celles de M. William Hutchinson, ont démontré que toujours l'effet primitif de la digitale était d'accélérer les mouvemens du cœur; mais que, presque toujours aussi, lorsque l'on cessait le médicament, et lorsqu'on le continuait à faible dose, les pulsations devenaient plus faibles et moins fréquentes. (*Journal des progrès*, t. VI, p. 218 et suiv.; *Archives génér. de méd.*, t. XXV, p. 388; t. XXVI, p. 90.)

» Les personnes auxquelles on administre ce médicament éprouvent en général une céphalalgie plus ou moins intense; le sang se porte en plus grande abondance et avec plus de force vers la tête, et distend les vaisseaux cérébraux. Ces phénomènes ne pourraient-ils point servir à expliquer l'action secondaire de cette plante sur la circulation? ne voit-on pas assez fréquemment, dans plusieurs cas de congestion cérébrale et d'apoplexie, que le nombre des pulsations du cœur est sensiblement diminué, et que le pouls présente cette irrégularité que l'on remarque également chez ceux qui font usage de la digitale? cette explication n'est-elle pas plus probable, plus conforme aux faits que celle donnée par la plupart des auteurs qui rendent raison de la diminution des vibrations artérielles par l'action stupéfiante et sédative qu'ils supposent être exercée directement par la digitale sur le cœur?

» Aux différens phénomènes que nous venons d'indiquer s'en joignent plusieurs autres dans les organes sécréteurs. Ainsi, on a remarqué qu'en général les différentes sécrétions, mais surtout celle de l'urine, sont considérablement augmentées par l'usage de la digitale. L'action des vaisseaux absorbans est plus puissante, tandis que, d'un autre côté, la plupart des auteurs ont observé que les sécrétions morbides et accidentelles étaient sensiblement diminuées. Ainsi, l'on a vu, chez quelques individus, l'expectoration des crachats, qui étaient abondans et purulens, diminuer rapidement et cesser entièrement par suite de l'usage de ce médicament.

» Le système nerveux n'est pas moins sensible que les autres parties de l'économie animale à l'influence de la digitale. C'est à l'action que ce médicament exerce sur l'encéphale que l'on doit attribuer les éblouissemens, les vertiges que ressentent ceux qui en font usage. Assez souvent même il se manifeste des mouvemens spasmodiques des membres; et les animaux soumis à de fortes doses de ce puissant remède sont agités de convulsions et finissent par tomber dans un état de stupéfaction qui précède la mort de peu d'in-

stans.» (*Dict. de méd.*, 2e éd., t. x, p. 571.)

Nous ne pouvons nous dispenser d'offrir, en regard de cette manière d'envisager l'action de la digitale sur l'économie animale, celle des partisans du contro-stimulisme. L'école italienne s'exprime ainsi par la plume de Giacomini : « La digitale, prise à dose convenable, produit un sentiment de lassitude et d'angoisse dans l'estomac, à la peau et dans tout l'organisme. La physionomie s'altère; pâleur, diminution dans la fréquence du pouls. Aucun de ces phénomènes n'a de ressemblance avec ceux qui sont propres aux substances stimulantes. Il est vrai que les stimulans à forte dose produisent des effets qui, de prime-abord, pourraient être confondus avec ceux de la digitale : abaissement du pouls, augmentation des urines et d'autres sécrétions; mais le reste de ces symptômes est bien différent. Un sentiment, pour ainsi dire, de vacuité à l'estomac, si la digitale est donnée à petite dose, et de nausée à plus forte dose, a été noté presque constamment par Hahnemann, par Baylies, par Baker, par Maclean. Warren nomma cette nausée *nausée des mourans*. Le vomissement suit très souvent les nausées, et on l'a vu se continuer même pendant plusieurs jours. Quelques auteurs signalent des évacuations ventrales abondantes. Cela a plus facilement lieu chez les malades que chez l'homme en santé. Parfois l'urine prend une couleur obscure et trouble. Les sueurs froides nous sont indiquées comme un phénomène de la plus grande action de la digitale, par les docteurs Withering, Maclean et autres. Tous ces auteurs parlent d'un froid intense dans tout le corps, ou seulement à un membre, ou à la colonne vertébrale. La pâleur est comprise parmi les effets de la digitale, par presque tous les auteurs, ainsi que la lassitude, la faiblesse, l'impuissance musculaire et la paralysie. Withering, Maclean, Drake, Lettsom, Quarin et Remer parlent de la tendance à l'assoupissement, à un sommeil agité par des rêves incohérens, aux vertiges, à l'obscurcissement de la vue, à des illusions optiques; de la coloration de tous les objets en vert et en jaune, de la dilatation de la pupille. Ce dernier phénomène n'a échappé qu'à fort peu d'observateurs. Mais, ce qui n'a échappé à personne, c'est le ralentissement, la diminution, l'affaiblissement combiné à l'irrégularité du pouls. Depuis Cullen, qui a été peut-être le premier à observer ces derniers phénomènes, presque tous les auteurs en ont parlé. Les mêmes phénomènes, relatifs au pouls, sont ceux qui obligèrent plusieurs médecins à convenir que la digitale jouit d'une action sédative ou asthénisante qu'ils refusent à d'autres remèdes. Cullen considéra la digitale sous ce point de vue, bien qu'il n'eût aucune connaissance de la découverte de Rasori. Plusieurs autres écrivains, qui ne furent ni ses élèves, ni ses prosélytes, ont reconnu dans cette plante une faculté d'abaisser directement l'énergie du cœur et des vaisseaux artériels, bien qu'ils admettent d'un autre côté qu'elle excite l'action des vaisseaux lymphatiques. Harles, toutefois, ne tarda pas à reconnaître dans la digitale une action affaiblissante sur les vaisseaux sanguins. Schmidt et Steimmig en convinrent également de même d'après leur propre expérience. Furent ensuite du même avis Richter, Schwartz et Vogel; ce dernier dit que la digitale attaque le système nerveux viscéral sur lequel elle exerce une influence dépressive ou asthénisante; mais, avant ces médecins, les Anglais professaient la même idée. Dans un article de Ruyston, il est dit que les travaux de Darwin, de Ferriar, de Fowler, etc., avaient fait connaître aux praticiens la digitale comme le remède modérateur le plus puissant de l'action de tout le système artériel; et, dans une note du docteur Curnie, il est rapporté que l'on pourrait presque dire que ce remède calme comme par enchantement l'action désordonnée du cœur et des artères. Quel plus grand appui pour l'action contre-stimulante de la digitale que l'opinion de ces praticiens, dont le jugement n'était influencé par aucune prévention?

» Rasori, néanmoins, n'a pas cru devoir se prévaloir de leurs suffrages, car ils ne s'accordaient pas avec lui sur tous les points. Aussi écrivait-il qu'il résultait, au contraire, d'un très grand nombre de faits, qu'il n'y avait pas de nom plus impropre pour caractériser cet agent thérapeutique, par rapport au système sanguin, que celui de modérateur, de calmant, puisque pré-

cisément, sous ce rapport, il mériterait d'être appelé *perturbateur*, et, à ce que nous en savons jusqu'à ce jour, *perturbateur exclusif*, puisque ce n'est pas qu'il diminue seulement la fréquence et la force des pulsations, mais il y produit encore toute sorte d'irrégularité. Souvent il rend le pouls intermittent; cette intermittence est tantôt régulière chaque deux ou trois battemens, tantôt tout-à-fait irrégulière; parfois, il donne lieu à des coups avec tremblement ou des contre-coups. L'irrégularité consiste en quatre, cinq ou six battemens rapides, suivis par d'autres qui sont rares, de manière, cependant, qu'en une minute on trouve toujours au total une notable diminution par rapport à l'état normal de l'individu. Quelquefois, enfin, on ne saurait se rendre un compte exact des irrégularités du pouls, tellement il est déréglé par la digitale. Tous les effets de la digitale sont plus ou moins constans; on pourrait en ajouter d'autres assez ordinaires, tels que des mouvemens dans les membres, comme dans l'ivresse, la photopsie ou des étincelles oculaires, l'affaiblissement de la mémoire, le trouble des idées, une tristesse profonde. Dans un cas particulier, Rasori observa des pulsations très prononcées sur tout le corps, parfaitement isochrones à celles du cœur et des artères; dans un autre cas, une prostration extrême. Ces symptômes se sont déclarés les premiers, et aussitôt après l'administration de la digitale. Il faut ordinairement vingt-quatre heures et même plus avant que la digitale ne produise ses effets., notamment sur le pouls; mais, une fois prononcés, ils durent long-temps, même après qu'on en a cessé l'usage, c'est-à-dire de huit jusqu'à vingt-quatre jours.» (*Traduct. de la pharmacologie*, t. I, p. 169.)

Quoi qu'il en soit de l'opinion que l'on doit se faire du mode d'agir de la digitale, il est certain que, donnée à haute dose, elle occasionne un véritable empoisonnement. Une personne ayant pris, par mégarde, 30 grammes (1 once) de teinture de cette plante, en éprouva les symptômes les plus violens. (*Nouv. bibl. méd.*, t. III, p. 361.) Un herboriste de Londres ayant donné 180 grammes (6 onces) de décoction de digitale, le malade mourut vingt-deux heures après son ingestion, ayant des convulsions, du coma, le pouls lent, irrégulier, etc.; les membranes cérébrales furent trouvées injectées, celles de l'estomac saines; les autres organes étaient en bon état. (*Bullet. des sc. méd.*, Férussac, t. XII, p. 61.) Un animal empoisonné par la digitale, d'après M. le docteur Roche, après être resté plusieurs jours dans un état de coma et d'affaiblissement extrême, avait le cerveau ferme, injecté et enflammé. (*Dict. de méd.*, t. VII, art. ENCÉPHALITE.) M. Orfila, qui a fait de nombreuses expériences sur les effets vénéneux de la digitale, donnée à haute dose à des animaux, en tire entre autres les conclusions suivantes: la poudre de digitale, ses extraits aqueux et résineux, et sa teinture doivent être regardés comme des poisons énergiques à une certaine dose; l'extrait résineux est doué de propriétés vénéneuses plus actives que l'extrait aqueux, et la poudre est moins forte que ce dernier. L'action des extraits est vive, rapide lorsqu'on les injecte dans la veine jugulaire, elle l'est moins quand on les applique sur le tissu cellulaire, et beaucoup moins encore lorsqu'on les introduit dans l'estomac; l'extrait résineux paraît agir spécialement sur le cœur ou sur le sang, puisque ce fluide se trouve constamment coagulé immédiatement après la mort, lorsque l'extrait a été appliqué sur le tissu cellulaire ou introduit dans l'estomac; la poudre de ce végétal, à haute dose, détermine une irritation locale capable de développer une inflammation assez intense; enfin, toutes les observations s'accordent pour faire croire que la digitale agit sur l'homme comme sur les animaux. (*Traité des poisons*, 3e édit., t. II, p. 500.)

La manière d'agir de la digitale sur l'économie a dû nécessairement la faire considérer comme l'une des plantes les plus importantes que nous possédions; aussi a-t-elle été employée dans le traitement d'un grand nombre de maladies. Nous nous bornerons à parler des principales.

I. MALADIES DU CŒUR. Dans plusieurs de ces maladies, organiques ou non organiques, la digitale paraît avoir été employée avec succès; elle régularise les battemens tumultueux et trop fréquens de l'organe par l'action sédative qu'elle y

opère. Toutefois, disent MM. Trousseau et Pidoux, « il y a une importante distinction à faire entre les affections organiques du cœur, sous le rapport des indications que ces maladies présentent pour l'emploi de la digitale. Toutes les fois, quelle qu'en soit la cause, qu'il y a hypertrophie avec ou sans dilatation des cavités du cœur, que les contractions ventriculaires sont énergiques, etc., l'usage de la digitale est indiqué; mais dans ce que Corvisart appelait les anévrismes passifs par rapport aux précédens qu'il nommait actifs, toutes les fois que les cavités du cœur dilatées sont en même temps amincies, flasques, et que, presque dès le début, les infiltrations sont considérables, ainsi que le froid des extrémités, l'asphyxie, la teinte violacée, etc., la digitale, en enrayant davantage les mouvemens du cœur, accroît l'état pathologique.

» Un fait très digne de remarque, et qui n'a pas été assez observé, c'est que l'action sédative de la digitale est moins sûre et moins marquée dans les palpitations purement nerveuses que dans celles qui dépendent d'une lésion organique du cœur. C'est que, dans ces derniers cas, les palpitations ne sont pas dues primitivement à un état vital, mais à un état organique, et qu'ainsi le médicament sédatif a modéré sans peine les manifestations d'activité d'un organisme à la sédation duquel rien ne s'oppose, tant que la lésion n'est pas considérable au point de rendre presque impossible la circulation; tandis que, dans le premier cas, le système nerveux est primitivement surexcité, et qu'on ne l'apaise qu'en atteignant les causes de son excitation ou de son éréthisme. » *Traité de thérapeut.*, t. II, 2e partie, p. 499.)

II. Hydropisies. L'action éminemment diurétique de la digitale a montré, dès les premiers essais thérapeutiques, le grand avantage qu'on pouvait espérer de cette plante dans ces maladies; aussi est-ce contre elles qu'elle est le plus fréquemment employée, et qu'on en retire le plus d'avantage et de succès. Lorsqu'on administre cette plante dans les hydropisies primitives, maladies rares d'ailleurs, les malades rendent, pendant les premiers jours, plusieurs litres d'urine dans l'espace de vingt-quatre heures; et cela est tellement constant qu'on peut assurer, si ce phénomène n'a pas lieu, que la digitale ne sera d'aucun secours et n'est point indiquée. Les observations du docteur Jaurias confirment cette vérité, et montrent que la digitale est peut-être notre meilleur hydragogue. (*Bibl. méd.*, t. XLII, p. 98.) Cependant Alibert assure n'avoir point obtenu de succès de son emploi, à l'hôpital Saint-Louis, contre ces maladies. Lorsque les hydropisies sont consécutives à une lésion organique, la digitale peut évacuer les sérosités épanchées, mais elles reparaissent au bout de quelque temps. C'est de ces espèces qu'a sans doute voulu parler Lettsom, l'un des détracteurs de cette plante, lorsqu'il a cherché à révoquer en doute son efficacité dans l'hydropisie, insuccès qui ne tient qu'à la nature du mal, et qui peut conduire à en faire apprécier la source. Dans les hydropisies enkystées, la digitale n'augmente pas le cours des urines et ne diminue pas la sérosité, de sorte qu'elle y est tout-à-fait inutile selon Withering. Si nous considérons les hydropisies en particulier, nous voyons que le docteur Utvius a obtenu de très bons effets de la digitale dans l'hydrocéphale aiguë. (*Bibl. méd.*, t. LXII, p. 270.) Hamilton regarde cette plante comme spécifique dans la première période de l'hydrothorax; il commence par en donner de petites quantités que l'on répète assez souvent; ensuite il l'augmente jusqu'à des doses assez fortes. (*Edimb. med. journ.*, t. IV, p. 15.) M. le docteur Comte a publié (*Journ. gén. de méd.*, 1819) plusieurs observations qui prouvent l'utilité de la digitale dans l'hydrothorax essentiel; il l'associe souvent avec la scille et le mercure doux. Le docteur Vassal, qui a donné une très bonne dissertation sur ce végétal, a confirmé par des expériences nombreuses son efficacité dans cette hydropisie, ainsi que le docteur Babab, qui a vu quatre individus guérir de cette maladie par ce moyen, dont l'effet a été prompt et que les vésicatoires lui ont paru bien seconder. (*Ann. chim. de Montpell.*, 1812.) Son efficacité dans l'ascite a été également éprouvée, et si les auteurs ont plutôt cité les cas de réussite dans l'hydrothorax, c'est que ce genre d'hydropisie est plus difficile à guérir que

le premier, ce qui est vrai pour tous les traitemens. Les auteurs ne tarissent pas sur les éloges qu'ils donnent à cette plante pour la guérison des épanchemens séreux, et plusieurs n'hésitent point à la mettre de pair, comme spécifique contre eux, avec le quinquina et le mercure pour les affections contre lesquelles on les prescrit; elle agit plus doucement dans ces maladies que la scille, surtout dans les cas de complication, parce qu'elle combat parfois efficacement ces complications : on l'a surtout vue dissiper les épanchemens séreux que l'embarras de la circulation causait. Enfin, c'est le diurétique le plus sûr que nous possédions, et, où elle échoue, il y a peu à espérer que d'autres moyens puissent réussir. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. II. p. 645.)

III. Phthisie. Withering, Darwin et Baker furent les premiers qui rassemblèrent quelques faits sur l'utilité de la digitale dans la phthisie; Bree, Fowler, Mossman, Kinglake, Magennis, citent des cures nombreuses opérées à l'aide de cette plante; Drake prétend avoir guéri radicalement des phthisies confirmées avec expectoration purulente, et l'enthousiaste Beddoes s'écrie qu'on peut maintenant se flatter de posséder un spécifique de cette cruelle affection. L'expérience n'a malheureusement pas justifié ces éloges fastueux: Jean Bailey n'a retiré aucun avantage de la digitale dans la maladie dont il s'agit, et Bayle convient, dans ses importantes *Recherches* sur cette affection, qu'il n'a pas été beaucoup plus heureux. (Chaumeton, *loco cit.*) Néanmoins, il n'est guère possible de rejeter en bloc toutes les observations de guérison qui ont été publiées par un bon nombre de praticiens distingués, et que l'histoire nous présente tous comme honorables, car on ne peut admettre ni qu'ils aient voulu induire leurs confrères en erreur, ni qu'ils se soient constamment trompés sur le diagnostic de la maladie. Il est donc probable que plusieurs phthisies pulmonaires au moins ont été guéries par l'emploi de la digitale pourprée.

Quant aux circonstances de cette maladie, qui paraissent indiquer l'usage de ce médicament, il est assez difficile de les déterminer, les auteurs ne s'étant nullement attachés à cet objet qui était pourtant de la plus haute importance. Tout ce qu'on peut noter sur ce point, c'est que la plupart des malades qui ont guéri avaient beaucoup de fièvre, ce qui s'accorde avec cette opinion émise par Bayle, que la digitale convient surtout chez les phthisiques dont le pouls offre une très grande fréquence. Les premiers phénomènes qu'on remarque dans ces cas sont le ralentissement du pouls et la diminution de la toux.

IV. Scrofules. « Les auteurs, disent MM. Mérat et Delens, ont obtenu des succès de l'emploi de la digitale dans les engorgemens scrofuleux, le carreau, etc.; il y a même lieu de croire que les guérisons de phthisies obtenues sont dues à ce qu'elles étaient de cette nature. On attribue à Van Helmont les premiers renseignemens sur l'emploi de la digitale dans les scrofules; il se servait de la racine à l'intérieur, en même temps qu'il l'appliquait à l'extérieur en emplâtre, joint au bdellium, etc. (Haller, *Hist. stirpium*, etc., n° 330.) Rai rapporte qu'on s'en servait déjà en Angleterre, de son temps, pour combattre les scrofules. (*Hist. plantarum*, t. I, p. 767.) Mossman, Mayer, Merz, etc., et en général les médecins allemands ont employé, dans les scrofules, la digitale; Hufeland surtout, dans son *Traité des maladies scrofuleuses*, la préconise pour la résolution des glandes engorgées, soit seule, soit jointe au mercure; il l'emploie aussi localement, en fomentation, en onguent. Elle a été prescrite dans l'engorgement squirrheux des mamelles, par Kuhn et Mayer. Parkinson parle de l'utile application de décoction de digitale sur le goitre. » (*L.c.*)

V. Névroses. Parlant de la propriété sédative attribuée à la digitale, Withering, Parkinson, Schurdianer, Thomas, etc., l'ont conseillée dans l'épilepsie. Le docteur Scott a publié deux cas de guérison ou d'amélioration notable de cette maladie, par son emploi. (*Revue médicale*, t. III, p. 320.)

On la recommande aussi dans l'asthme; il est possible que, dans les affections diverses que l'on comprend sous ce nom, elle devienne utile par la propriété qu'elle possède d'influencer l'action du cœur, par son influence sur l'appareil nerveux, et par sa qualité diurétique.

Enfin Willis, Jones, Currie, etc., disent l'avoir employée avec succès dans la manie. Fanzago pense qu'elle convient particulièrement dans les manies sthéniques. « M. Masson-Cox, médecin d'un hôpital d'aliénés, dit M. Barbier, a été jusqu'à avancer qu'aucune aliénation mentale ne devait être réputée incurable tant que l'on n'avait pas essayé d'administrer cette plante à une dose convenable. Mais, comme les troubles des facultés intellectuelles que l'on réunit sous le titre de manies, sont toujours l'expression de quelque lésion des hémisphères cérébraux, il faudrait avoir déterminé la nature de celles que la digitale a fait disparaître. Il est bien des aliénations mentales qui dépendent d'une hypertrophie du ventricule gauche du cœur, avec dilatation de l'ouverture aortique. On ne s'étonnera pas de voir celles-ci améliorées par l'usage de la digitale pourprée. En affaiblissant l'impulsion avec laquelle le sang va ébranler la pulpe médullaire des hémisphères cérébraux, cette plante peut faire cesser les mouvemens morbides que les molécules de cette pulpe exécutaient, peut suspendre les perturbations des fonctions intellectuelles qui en étaient le résultat. Il survient souvent, à la suite d'une congestion cérébrale, d'une attaque d'apoplexie, etc., une démence plus ou moins complète. Le décroissement de l'intelligence, le trouble de la raison peut tenir à une simple accumulation de sérosité à la surface des hémisphères cérébraux ou dans leurs ventricules, peut être la suite de la compression de ces hémisphères. Qu'alors la digitale soit salutaire, qu'un usage prolongé de cette plante décide la résorption de cette sérosité, qu'il rétablisse en grande partie l'exercice des facultés du malade, qu'il produise une amélioration bien évidente dans son état moral et physique, c'est ce qu'il ne paraît pas difficile de concevoir. Mais cette plante peut-elle encore avoir du succès, quand une tumeur déforme les hémisphères cérébraux, quand la manie est l'effet d'une dégénérescence de la pulpe cérébrale, etc.? » (*Traité élémentaire de mat. méd.*, 4e édit., t. III, p. 545.)

VI. Inflammations et Hémorrhagies. « Bien que la digitale soit peu ou même point employée chez nous contre ces affections, nous ne pouvons nous dispenser de faire connaître ici l'opinion que professent à cet égard les maîtres de l'école italienne. Voici comment s'exprime M. Giacomini sur ce sujet : « Le docteur Hosack, professeur dans le collége de Colombia, en Amérique, avait prévu des premiers que la digitale aurait pu devenir un remède précieux dans le plus grand nombre des maladies inflammatoires. Les Italiens, cependant, eurent la satisfaction de devancer le professeur américain dans l'application pratique de ses idées, et plusieurs années avant leur publication. Depuis le commencement de ce siècle, Rasori découvrit la vertu contre-stimulante de la digitale, et la prescrivit dans les maladies contre lesquelles il avait déjà expérimenté avec succès les évacuans de toute espèce, tels que le sel de nitre, les boissons aqueuses, la diète la plus sévère et même la saignée. Il s'en est servi par la suite et toujours utilement dans toute maladie inflammatoire. Il multiplia ses expériences dans ses deux cliniques civile et militaire à Milan, avec tant de succès, qu'il parvint à établir d'une manière incontestable que la digitale était un remède contre-stimulant héroïque, capable par conséquent de combattre les hypersthénies, et d'épargner, dans les inflammations les plus graves, un grand nombre de saignées. En même temps, Tommasini répétait à Parme les mêmes expériences avec le même bonheur; peu de temps après, Borda, à Pavie, en fit autant; Fonzago également à Padoue, et plusieurs autres médecins dans les différentes villes d'Italie. A la première publication de ces expériences thérapeutiques, un grand nombre d'écrivains s'élevèrent contre elles par le raisonnement, mais ils furent bientôt obligés de reconnaître la vérité des faits. Un fait remarquable, c'est que ceux-là même qui sont contraires à notre doctrine, ou qui l'ignorent, n'ont pas obtenu de la digitale des effets différens de ceux qu'ont proclamés les Italiens. En effet, la digitale a donné des effets hyposthénisans aussi entre les mains de Maclean, de Currie, de Caming. Ces praticiens la prescrivaient après la saignée, et, sous d'autres points de vue, dans la péripneumonie. Les mêmes résultats ont été obtenus par Shot et par Dier-

boch, qui l'employèrent contre la péritonite puerpérale. Gasper et Custance traitèrent aussi heureusement avec ce médicament le rhumatisme aigu, et Dawis a considéré la digitale comme un remède souverain contre la cardite, ainsi que Kreising dans les maladies du cœur, que Burny, Hodgson et autres. Toutes ces maladies sont regardées le plus souvent par ces auteurs comme de nature inflammatoire, et, si elles n'étaient pas telles, la digitale ne saurait certainement les combattre. Plusieurs personnes ont blâmé l'usage de la digitale dans ces maladies, parce qu'elles ont observé quelques accidens. Cela n'a dû arriver que dans les cas où quelque vice organique précordial rendait la maladie de nature mécanique ou incurable. Dans ces cas, cependant, la digitale est souvent également utile comme palliatif pour réprimer les congestions répétées, que détermine la présence de la lésion organique même. Effectivement, Yeatmann dit avoir guéri par la digitale, par la compression et par la saignée, un anévrisme de la sous-clavière. D'Alquier dissipa des palpitations de cœur accompagnées de consomption; Sundelin, Saunders, Haseck et Comte s'en sont bien trouvés, non seulement dans plusieurs cas d'anévrisme, mais encore contre les phénomènes de l'angine de poitrine. Vogt accorde à la digitale la propriété d'empêcher la formation, ou du moins l'accroissement des polypes du cœur, qui arrivent après l'inflammation chronique de la membrane interne de cet organe et des artères. En parlant des fièvres, Reil loue beaucoup la digitale contre celles qui sont accompagnées d'une sur-excitation très prononcée du système circulatoire; J. Frank, parcillement dans le traitement des fièvres accompagnées d'éréthisme et de chaleur brûlante. G.-A. Haase l'a prescrite contre les fièvres angioténiques, Riemann contre la scarlatine compliquée de congestion encéphalique et de délire, etc. La nature hypersthénique de toutes ces maladies ne saurait être mise en doute par aucun praticien au courant de la science.

« Puisque la digitale est un remède hyposthénisant cardiaque, il est facile de prévoir qu'elle doit être très utile dans les hémorrhagies actives. L'expérience répondit parfaitement à cette opinion, non seulement en Italie, mais même ailleurs; ce remède a eu beaucoup de partisans sous ce rapport. Dans toute perte de sang, notamment dans l'hémoptysie, la digitale a été préconisée par Jones, par Ferriar, par Voigtel, par Richter. Thomas en a obtenu des avantages tels, qu'il croit superflu d'avoir recours, dans ces cas, à tout autre moyen. La digitale a été vantée dans l'hématémèse par Warburg; il la loua aussi dans la métrorrhagie, où elle a été également recommandée par Hecker, par Cany et par Burns qui, ordinairement, la donnent combinée au camphre, et il prétend qu'elle est un excellent remède pour empêcher l'avortement. On peut ajouter à ces autorités celles de Carson, d'Ourgand et de bien d'autres qui proclament la digitale comme un agent thérapeutique des plus actifs pour arrêter les hémorrhagies. » (*Loco cit.*)

Malgré l'opinion du professeur italien, nous devons dire avec M. Joret (*Archiv. gén. de méd.*, 2e sér., t. IV), que les succès attribués à la digitale dans ces diverses maladies, ne sont rien moins que certains. Nous en dirons autant de l'efficacité qui a été attribuée à cette plante dans les cas d'ictère, de chlorose, de leucorrhée, de rachitis, d'embonpoint excessif, d'insomnie, etc.

« Comme la plupart des médicamens actifs, dit M. Bayle (*Biblioth. de thérap.*, t. III, p. 370), la digitale s'administre à l'intérieur et à l'extérieur, en commençant par de petites doses qu'on augmente ensuite progressivement, sous formes de poudre, d'infusion, d'extrait, de teinture, d'onguent, etc. Le mode d'administration des médicamens ayant souvent la plus grande influence sur les effets obtenus, nous allons donner un résumé des divers modes adoptés par les principaux auteurs qui en ont parlé.

» Withering donnait aux adultes depuis un demi-grain jusqu'à 3, deux fois par jour, de poudre de digitale; lorsque les malades préféraient la forme liquide, il prescrivait 30 grammes (1 once) d'infusion faite avec 4 grammes (1 gros) de feuilles pulvérisées et 1 litre (1 pinte) d'eau dans laquelle il faisait verser 30 grammes (1 once) d'une eau spiritueuse quelconque.

Lorsque les malades étaient très robustes, et l'affection dont ils étaient atteints très intense, il élevait quelquefois cette dose jusqu'à 30 grammes (1 once) toutes les huit heures, mais c'était très rare. Il avait remarqué que, dans quelques circonstances, les effets diurétiques cessaient lorsqu'il survenait des vomissemens ou des selles.

» Saunders administrait la digitale en teinture, mais il ne dit point les proportions de cette substance et de l'alcool. Il commençait par 10, 12 ou 15 gouttes par jour; il augmentait ensuite jusqu'à 20, 30 et au-delà.

» Brera employait cette substance en frictions. Il en consommait environ depuis 10 jusqu'à 20 décigrammes (20 à 40 grains) en un jour. Il faisait un mélange de cette plante et de salive. M. Chrétien l'administrait de la même manière, mais à des doses plus élevées; quelquefois, au lieu de salive, il employait le suc gastrique d'un jeune chevreau ou d'un agneau. On sent bien, sans que nous soyons obligés d'entrer dans des détails à cet égard, qu'ainsi employée à l'extérieur, la digitale n'a guère les dangers qu'elle peut avoir à l'intérieur, et que dès lors on n'est pas obligé à la même exactitude dans les doses. Au reste, M. Chrétien donnait quelquefois à ses malades la digitale à l'intérieur, en l'associant à d'autres diurétiques; d'où résulte une grande incertitude pour connaître l'effet propre à chaque mode d'administration.

» M. Vassal faisait usage de la poudre de feuilles sèches en commençant par 15 ou 20 centigram. (3 ou 4 grains) en deux ou trois doses, et augmentant ensuite de 5 centigrammes (1 grain) par jour jusqu'à 40, 50, 75 ou même 1 gramme (20 grains). Dans un cas, il put s'élever jusqu'à 1 gramme 35 centigrammes (27 grains) sans produire d'accident; c'est le seul malade qui put monter aussi haut.

» Dans la phthisie, Kinglake donnait la teinture à la dose de 10 gouttes, trois fois par jour, qu'il élevait ensuite jusqu'à 25 ou 30. Fowler prescrivait 15 grammes (1/2 once) de décoction toutes les huit heures, jusqu'à ce qu'il vînt des nausées; c'est alors seulement qu'il diminuait la dose. Cette décoction était faite avec 30 gram. (1 once) de feuilles fraîches bouillies dans 240 grammes (8 onces) d'eau réduite à 90 (3 onces). Magennis s'élevait jusqu'à 150 à 300 gouttes de teinture par jour, en commençant par 20, 30 ou 40 gouttes, et en augmentant de 10 gouttes par jour, jusqu'à ce qu'il survînt des symptômes d'anorexie ou un dérangement dans la vision, accompagné d'un grand ralentissement du pouls. C'est alors qu'il diminuait la dose, ou même qu'il la suspendait, si l'estomac ou la tête étaient un peu sérieusement atteints. Cette teinture était faite avec 120 grammes (4 onces) de digitale, et 195 grammes (6 onces 1/2) d'esprit-de-vin. »

Un point que les praticiens ne doivent pas perdre de vue dans l'emploi de cette plante, c'est que, par une administration soutenue, sa vertu finit par s'user, et qu'elle ne produit plus aucun effet avantageux. En outre, il est des cas, malheureusement trop fréquens, où l'on est forcé d'en suspendre l'usage à cause de l'intolérance, de l'irritation, des chaleurs, du pyrosis, des dyspepsies qu'elle détermine quelquefois de prime abord, d'autres fois après un temps plus ou moins long. Aussi, ne doit-on jamais abuser de la tolérance des malades, et vaut-il mieux suspendre de temps en temps la médication, car il est plus facile de prévenir l'inconvénient dont il s'agit, que de le faire cesser et de s'en rendre maître lorsqu'il existe. Très souvent, alors, on ne peut plus vaincre cette intolérance, et les moindres doses reproduisent une irritation mal éteinte.

On peut éviter en grande partie le côté fâcheux de l'action de la digitale, en l'introduisant dans l'organisme par la voie endermique, c'est-à-dire en pansant un vésicatoire appliqué en un point d'élection avec 20, 25, 30 et même 40 centigrammes (4, 5, 6 et 8 grains) de poudre de digitale. (Trousseau et Pidoux, *loco cit.*)

Les préparations dont la digitale fait la base sont :

La *poudre de digitale* qui doit, pour produire les effets attendus, être d'une couleur verte et avoir, à un degré bien prononcé, l'odeur caractéristique de la plante, de 5 à 15 centigrammes.

L'infusion est, d'après les expériences faites dans le service de M. Andral et

rapportées par M. Joret (*loc. cit.*), l'un des modes les plus sûrs d'administrer la plante dont nous nous occupons.

La *teinture alcoolique* et l'*alcoolature de digitale* seraient, d'après l'école rasorienne, un médicament défectueux, parce que l'action dynamique de la digitale et celle de l'excipient sont diamètralement opposées. Cependant, il faut le reconnaître, des observations en très grand nombre viennent prouver les bons effets de cette préparation et militent par conséquent en faveur de son emploi, de 5 à 20 gouttes.

Quant à la *teinture éthérée de digitale*, regardée généralement comme fort efficace, quelques praticiens au contraire la considèrent comme inerte.

L'*extrait de digitale* peut être obtenu de quatre manières différentes : par l'évaporation du suc sans clarification préalable, par l'évaporation du suc dépuré à chaud, par l'évaporation d'une infusion préparée avec la plante sèche, enfin par l'évaporation de la teinture alcoolique.

Ces quatre extraits sont loin de posséder un égal degré d'efficacité ; il est donc absolument indispensable au médecin de spécifier dans ses prescriptions celui qu'il a l'intention de faire prendre à ses malades.

Suivant M. Joret, l'extrait aqueux de digitale est un fort bon médicament, et il le considère comme bien préférable à l'extrait alcoolique qu'il accuse d'être infidèle. Nous croyons, nous, que l'on doit préférer à tous les autres celui qui est préparé avec le suc non dépuré, et en cela nous partageons la manière de voir de M. Berzélius, au dire duquel la fécule verte de la plante serait très active.

Il existe plusieurs formules pour la préparation du sirop de digitale, formules qui donnent des produits très différens les uns des autres pour le degré d'activité : ainsi, par exemple, le sirop de M. Soubeiran (*loc. cit.*) contient par chaque 30 grammes (1 once) la substance soluble de 2 grammes (36 grains) de digitale, tandis que celui du *Codex* (p. 370) ne contient, pour la même quantité, que la substance soluble de 2 décigrammes (4 grains) de la plante. Nous regardons ce dernier comme devant seul être employé par les médecins pour les cas ordinaires, le premier ne pouvant être prescrit qu'à dose beaucoup plus faible et ne se trouvant indiqué conséquemment que dans un moins grand nombre de circonstances.

Il nous reste à parler maintenant des moyens que l'on doit opposer aux accidens occasionnés par la digitale, soit dans les cas d'empoisonnement par cette plante, soit dans les cas où l'on a fait abus d'une de ses préparations dans le traitement d'une maladie quelconque.

M. Giacomini recommande, d'après Rasori et Borda, l'eau de cannelle, le vin, l'alcool, l'opium. M. Cottereau n'a jamais eu l'occasion d'observer d'empoisonnement par cette plante, mais il a, dit-il, été assez fréquemment témoin d'accidens développés sous l'influence de son administration inopportune et trop long-temps continuée. Or, ce qu'il a vu et bien remarqué dans toutes les circonstances de ce genre, c'est que les excitans, même à dose minime, et les toniques augmentaient le mal au lieu de le calmer, et que les adoucissans et tous les moyens dits anti-phlogistiques étaient au contraire ceux auxquels il fallait recourir pour obtenir la disparition des symptômes développés. Il ne peut donc, en bonne conscience, ajoute-t-il, se ranger à l'opinion du professeur italien, et, parmi les quatre moyens qu'il cite, le dernier seul, l'opium, lui paraît pouvoir être associé avec avantage à ceux dont nous sommes partisan, lorsque des douleurs vives ou des accidens nerveux très intenses viennent l'indiquer.

DIPHTHÉRITE, s. f., de διφθέρα, *pellis*, *exuvium*, *vestis coriacea*, pellicule, membrane. Le mot diphthérite a été créé par M. Bretonneau pour désigner une phlegmasie spéciale de la peau et de la muqueuse gastro-pulmonaire, et caractérisée par la formation d'une exsudation coagulable ou de fausse membrane, et comprenant les diverses affections connues sous les noms de stomacace gangréneuse, angine couenneuse, croup, etc. L'illustre médecin de Tours a pris soin de différencier ces inflammations de quelques autres qui leur ressemblent et qui ne doivent pas être confondues avec elles.

Nous avons dit que la diphthérite pouvait occuper les muqueuses et le tégument

externe, étudions ses caractères sur ces deux membranes.

1° *Diphthérite des membranes muqueuses.* Laissons parler M. Bretonneau: « Au début de la maladie, on aperçoit une rougeur circonscrite qui se recouvre de mucus coagulé, demi-transparent. Cette première couche, mince, souple et poreuse, peut être encore soulevée par des portions de mucus non altéré, de manière à former des vésicules. Souvent en peu d'heures, les taches rouges s'étendent sensiblement de proche en proche par continuité ou par contact à la manière d'un liquide qui s'épanche sur une surface plane, ou qui coule par stries dans un canal. La concrétion devient opaque, blanche, épaisse; elle prend une consistance membraniforme. A cette époque elle se détache facilement et n'adhère à la membrane muqueuse que par des prolongemens très déliés de matière concrète qui pénètrent dans les follicules mucipares. La surface qu'elle recouvre est ordinairement d'une teinte légèrement rouge pointillée de rouge plus foncé; cette teinte est plus animée à la périphérie des taches. Si la fausse membrane, en se détachant, laisse à découvert la surface muqueuse, la rougeur, qui semblait s'eteindre sous la concrétion, se ranime, les points d'un rouge plus foncé laissent transsuder du sang, l'enduit concret se renouvelle et devient de plus en plus adhérent sur les points qui ont été les premiers envahis; il acquiert souvent une épaisseur de plusieurs lignes, et passe du blanc jaunâtre au fauve, au gris et au noir. En même temps la transsudation du sang devient encore plus facile, et elle est la source de ces *stillicidia* qui ont été si généralement notés par les auteurs.

» Maintenant l'altération des surfaces organiques est plus apparente que dans le principe; souvent des parcelles de matière concrète sont épanchées dans la substance même du tissu muqueux; on observe aussi une légère érosion, et quelquefois des ecchymoses dans les points qui, par leur situation, sont exposés à quelque frottement, ou sur lesquels l'avulsion des fausses eschares a été tentée, c'est surtout vers cette époque que les concrétions qui se corrompent, exhalent une odeur infecte. Si elles sont circonscrites, le gonflement œdémateux du tissu cellulaire environnant les fait paraître enfoncées, et sur ce simple aperçu on serait tenté de croire qu'on a sous les yeux un ulcère sordide avec une perte de substance considérable. Si au contraire elles sont étendues sur de larges surfaces, elles se détachent en partie, pendent en lambeaux plus ou moins putréfiés, et simulent le dernier degré du sphacèle; mais qu'on ouvre le corps de ceux qui, après quelques jours de maladie, succombent à la diphthtérite trachéale, on trouvera dans les canaux aérifères toutes les nuances de cette inflammation depuis son premier degré sur les parties récemment envahies, jusqu'àcelui qui est le plus propre à faire illusion par l'aspect d'une altération gangréneuse sur celles qui l'ont été primitivement.

» Si l'on a vu quelquefois la gangrène survenir dans des affections inflammatoires qu'elle ne termine point ordinairement, si elle peut être, par exemple, la conséquence d'un chancre syphilitique, *je ne conçois pas pourquoi, dans quelques circonstances, elle ne succèderait pas à l'inflammation diphthéritique*, mais ce cas doit être fort rare, puisqu'il ne s'est pas présenté une seule fois dans plus de cinquante ouvertures de cadavres. » (*Des inflam. spéc. du tissu muq.*, etc., p. 49 et suiv. Paris, 1826.)

La diphthérite envahit la cavité buccale, les amygdales et le voile du palais, le pharynx, et de là descend assez souvent dans les voies aériennes.(Pour tous les détails symptomatologiques à cet égard, *V.* AANGINE COUENNEUSE, CORYZA, CROUP, STOMATITE.) Suivant la remarque de M. Brètonneau, les tuniques muqueuses de la langue et de l'œsophage sont, au contraire, les surfaces qui se refusent le plus à l'extension de cette inflammation.

Le caractère saillant des phlegmasies pelliculaires est donc cette tendance à la progression vers le larynx et la trachée; c'est là ce qui leur donne tant de gravité, surtout dans les épidémies, comme l'a, le premier, si bien développé M. Bretonneau.

2° *Diphthérite cutanée.* Elle a été surtout bien décrite par M. Trousseau dans

un mémoire publié dans les *Arch. gén. de méd.* (t. XXI), et dont il a donné l'extrait dans le *Dict. de méd.* en 25 vol. (t. X, p. 388). « Je n'ai jamais vu, dit-il, la diphthérite se développer à la peau sans que cette membrane ne fût préalablement privée de son épiderme, ou ulcérée, sans que, par conséquent, elle ne fût plus ou moins voisine de l'organisation du tissu muqueux. Ainsi, dans le cours d'une épidémie, j'ai vu des piqûres de sangsues, de légères coupures, des herpès survenant à la suite d'un accès de fièvre, des vésicatoires, des gerçures du sein, des excoriations du scrotum, des oreilles, du cuir chevelu, du nez, de l'anus, des plaies diverses devenir l'occasion du développement de la diphthérite cutanée; et cela, non chez un petit nombre d'individus isolés, mais chez quelques-uns des membres de presque toutes les familles d'un même village, de sorte qu'on ne saurait être trop étonné qu'une maladie si grave et si commune ait pu passer inaperçue.

» Dès que la diphthérite envahit une plaie, celle-ci devient douloureuse, laisse écouler une grande quantité de sérosité incolore et fétide et se recouvre bientôt d'une couenne grisâtre, mollasse et d'une épaisseur variable. Les bords de la plaie se gonflent, prennent une teinte d'un rouge violet, et s'élèvent beaucoup au-dessus du fond de l'ulcère; cependant le mal ne s'étend ordinairement pas; mais il reste stationnaire pendant des mois entiers. Quelquefois pourtant, lors même que l'épiderme seul a été enlevé, on voit le derme se recouvrir immédiatement d'une couenne blanche analogue à celle qui s'observe sur les vésicatoires. Bientôt un érysipèle se développe autour de la partie excoriée. A la surface de l'érysipèle, l'épiderme dans une multitude de points est soulevé par de petites masses de sérosité lactescente, de sorte que la peau est couverte de vésicules confluentes au voisinage de la plaie, et de moins en moins nombreuses à mesure que l'on se rapproche des tégumens encore sains. Parmi ces vésicules il y en a qui semblent avoir été formées par la réunion de plusieurs, d'autres qui, simples ou réunies, se crèvent, et à leur place on voit le derme recouvert d'une couenne blanche; ces excoriations se réunissent à d'autres petites, aboutissent à la principale, et c'est ainsi que le mal gagne de proche en proche. Ainsi la diphthérite, débutant par une excoriation légère du cuir chevelu ou du derrière de l'oreille, peut envahir la peau jusqu'aux lombes comme j'en ai cité des exemples. Les concrétions pelliculaires, d'abord minces, deviennent de plus en plus épaisses, celles qui se forment à la surface du derme soulevant sans cesse celles qui ont été sécrétées les premières, de manière à former une sorte de feuilleté dont l'épaisseur peut aller jusqu'à quatre, cinq et six lignes. Les couches de concrétion en contact avec la peau conservent toujours de la densité; mais les plus extérieures, baignées dans les flots de sérosité, se ramollissent, se putréfient, changent de couleur, prennent une couleur grise, quelquefois noirâtre, exhalent une effroyable fétidité, et alors il est impossible de ne pas croire que la peau tout entière est sphacélée; ici l'on commet la même erreur que pour la diphthérite pharyngienne qui, si souvent encore aujourd'hui, malgré les travaux de M. Bretonneau, est regardée comme une gangrène de l'arrière-bouche. » (Trousseau, *Dict. de méd.* en 25 vol., t. X, p. 389.) Du reste M. Trousseau convient que la gangrène peut survenir; il lui a été donné d'en observer deux exemples, dans lesquels le sphacèle a été circonscrit à un très petit espace.

Notre intention n'est pas ici de donner le diagnostic différentiel de la diphthérite et des affections qui peuvent les simuler, cette tâche a déjà été remplie en partie aux mots ANGINE et CROUP, et sera complétée au mot STOMATITE, à propos de la stomatite couenneuse. Rappelons seulement que les caractères propres à l'affection qui nous occupe sont : 1° la formation des concrétions couenneuses fermes et résistantes; 2° la marche de la phlegmasie qui tend sans cesse à gagner de proche en proche. M. Bretonneau y ajoute le défaut d'action des anti-phlogistiques pour combattre les accidents.

Causes. La diphthérite se montre sous deux formes principales : 1° sporadique; 2° épidémique, mais plus fréquemment

sous cette dernière, comme on peut en être convaincu en lisant les excellentes descriptions que MM. Bretonneau, Gendron, Trousseau, etc., nous ont données. On a prétendu que la diphthérite pouvait exister endémiquement dans certaines localités, à Tours, et dans quelques villages du Loiret, par exemple, et dans ce cas, on avait attribué le développement de la maladie à des conditions défavorables d'humidité et de situation topographique. Mais M. Trousseau a fait voir que la maladie sévissait également sur des lieux élevés, secs et bien aérés.

Il a déjà été parlé de la contagion à propos de diverses phlegmasies couenneuses, étudiées précédemment; nous nous en référons ici à ce qui a été dit aux mots ANGINE et CROUP, tout en rappelant que M. Bretonneau a tenté sans succès l'inoculation de la matière concrescible à des animaux, et que M. Trousseau a vainement fait cette redoutable expérience sur lui-même. Au reste, M. Bretonneau (*ouv. cit.*, p. 85) avoue que la contagion existe dans cette maladie à un très faible degré.

La fausse membrane peut-elle être produite par une irritation vive portée sur les muqueuses? Déjà des expériences avaient été tentées à ce sujet par Jurine et Albers de Bremen (*Rapp. de Royer-Collard*; M. Bricheteau, *Précis anal. du croup*, p. 57 et 107), et les résultats avaient été très divers. Ainsi, Albers avait obtenu un tube membraniforme dans la trachée d'une chatte, après avoir injecté dans cet organe de l'huile de térébenthine mélangée avec une certaine quantité d'oxyde rouge de mercure. Mais des tentatives semblables n'avaient, dans d'autres cas, produit rien autre chose qu'une phlegmasie intense. M. Bretonneau a fait aussi de nombreuses tentatives, et la cantharidine seule a constamment donné lieu aux phénomènes anatomiques de la diphthérite; M. Bretonneau insiste avec beaucoup de détails sur ces curieuses recherches, et fait observer que l'inflammation pelliculaire cantharidique diffère de la diphthéritique, parce que la première naît, se développe et meurt en quelque sorte sur les points irrités *sans jamais s'étendre au-delà.* (*Ouv. cit.*, p. 355-369.)

Ces remarques nous conduisent directement à étudier la spécificité des inflammations couenneuses, que plusieurs auteurs ont contestée. Bien que l'étude des questions purement théoriques ne soit pas du ressort de ce *Dictionnaire*, nous ferons observer en peu de mots, que la nature spécifique de la diphthérite est assez clairement démontrée par les raisons suivantes.

1° La diphthérite n'est pas le degré le plus élevé d'une inflammation des muqueuses aériennes, puisqu'elle s'accompagne généralement de phénomènes locaux ou réactionnels peu intenses.

2° Dans une épidémie, les autres affections diffèrent complétement de la maladie principale et ne s'y rattachent en rien.

3° Relativement à la fausse membrane, si quelques substances et notamment la cantharidine peuvent en produire, celle-ci diffère de la couenne diphthéritique par sa localisation.

4° Si la pleurésie avec fausses membranes est de la même nature qu'une pleurésie séreuse ordinaire, l'analogie n'est pas applicable à la diphthérite; car, pour la pleurésie, les deux formes que nous avons indiquées se fondent insensiblement l'une dans l'autre, tandis que pour les phlegmasies pseudo-membraneuses, il n'y a pas de degrés intermédiaires qui les réunissent aux inflammations simples.

5° Enfin, les anti-phlogistiques simples ne suffisent pas, il faut y joindre des moyens particuliers, adaptés à la spécificité de l'*inflammation.*

Quant aux opinions hypothétiques de Laennec, de Dugès, de M. Roche, etc., sur les conditions de l'économie qui président au développement des affections diphthéritiques, nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Des récidives. En dépit des assertions de certains auteurs qui prétendent avoir vu le croup se montrer à plusieurs reprises sur un même individu, je crois que les récidives de la maladie dont nous parlons sont fort rares.

Pronostic. Il est généralement fort grave, surtout dans les temps d'épidémie; on ne saurait trop se hâter d'enrayer la marche de la maladie, dès qu'elle se déclare dans la cavité buccale, afin d'empêcher son extension jusque dans les voies aériennes. Du reste, le pronostic varie suivant les

conditions déjà examinées dans les articles spéciaux sur les différentes formes de l'inflammation pelliculaire.

Traitement. Les détails dans lesquels nous sommes entré à l'occasion de l'angine et du croup nous permettront d'être bref sur ce point. Ce qu'il convient de noter actuellement, c'est que les émissions sanguines paraissent avoir été plus nuisibles qu'utiles dans les épidémies observées par M. Bretonneau. Il ne faut donc pas insister sur ces moyens avec autant d'énergie qu'on le ferait dans une phlegmasie franche, mais il convient cependant d'y avoir recours (quand l'âge et les forces du sujet le permettent), afin d'abattre l'élément inflammatoire qui aggrave les accidens. En même temps il faut mettre en usage ces applications locales de caustiques, de calomel, d'alun, etc., dont il a été question en leur lieu (*V.* ANGINE, CROUP, etc.), et à l'aide desquels on parvient quelquefois à localiser la maladie. Vers la dernière période, s'il y a de l'affaiblissement et des phénomènes généraux d'adynamie, on emploiera les toniques et les amers.

Existe-t-il des moyens de prévenir la diphthérite? Que l'on admette ou non la contagion, le plus prudent est de s'éloigner du foyer de l'épidémie; quand l'affection se déclare dans une famille, il faudra faire partir les enfans qui ne sont pas encore attaqués, car ce sont eux surtout que menace le danger. On évitera toutes les causes de refroidissement, l'humidité, et, comme pour toutes les épidémies, on se placera dans les meilleures conditions hygiéniques possibles; mais, comme le faisait observer Albers, le meilleur précepte de prophylaxie est de surveiller attentivement la santé des enfans afin de se tenir prêt à combattre le mal dès qu'il se déclare.

DIPLOGÉNÈSE. (*V.* MONSTRUOSITÉ.)

DIURÉTIQUE. (*V.* MÉDICAMENS.)

DOCIMASIE PULMONAIRE. (*V.* INFANTICIDE.)

DOIGTS, appendices terminaux de la main. Leurs maladies sont très nombreuses; on pourrait les classer de la manière suivante : 1° difformités; 2° lésions traumatiques et brûlures; 3° phlogoses et ulcérations; 4° tumeurs. Chacune de ces divisions renferme plusieurs lésions. Viennent enfin les opérations qu'on pratique sur les doigts.

§ I. DIFFORMITÉS. *A.* CONGÉNITALES. Ce sont les adhérences, les doigts surnuméraires, l'absence des doigts et leurs rétractions.

Les adhérences congénitales des doigts résultent ordinairement de l'union réciproque de ces derniers par la présence d'une membrane dermique analogue à celle des ailes des chauves-souris ou des appendices des animaux palmipèdes. « Les doigts, dit M. Blandin, sont quelquefois réunis ensemble chez l'adulte, comme chez l'embryon, par un prolongement cutané : ce vice de conformation peut atteindre tous les doigts, ou bien affecter seulement quelques-uns d'entre eux; tantôt il est congénital, et tantôt il est accidentel. La réunion congénitale des doigts est un simple arrêt de développement; elle reproduit, en effet, chez l'adulte, la membrane interdigitale de l'embryon. Du reste, quelle que soit l'origine de ce vice, il est facile de le faire disparaître : il suffit pour cela d'une simple incision. » (*Anat. topog.*, p. 567.)

« On n'a pas de notions bien précises, dit le même auteur, sur l'époque vers laquelle commence à disparaître la membrane interdigitale. Meckel dit bien que cette membrane persiste jusqu'au troisième mois de la vie intra-utérine; mais je ne suis pas de son avis : à cette époque, en effet, elle a complétement disparu. » (*Ibid.*, p. 566.)

Dans un autre endroit, M. Blandin dit que, chez le très jeune embryon, « on voit les doigts confondus ensemble et réunis par une membrane, comme la chose a lieu dans certains animaux, chez les oiseaux nageurs en particulier. » (p. 474.)

Si cette dernière remarque est exacte, on pourrait peut-être se rendre aisément raison de l'origine de cette difformité, qui, au reste, n'est pas rare; nous l'avons observée plusieurs fois et nous avons vu Dupuytren opérer à l'Hôtel-Dieu un enfant de neuf à dix ans d'une pareille infirmité. C'était bien là la forme d'une patte de palmipède ainsi que ce chirurgien l'appelait.

Les anciens ont parfaitement connu et décrit ce vice de conformation. Fabrice

d'Aquapendente (*OEuv. chir.*, 2e partie, chap. XCIX, p. 817), et Dionis (*Opér.*, 8e démonstration), en parlent savamment. Boyer distingue deux variétés de cette union ; l'une intime et immédiate, en sorte que les doigts sont collés les uns aux autres : l'autre médiate et lâche, par le moyen d'une membrane. (*Malad. chir.*, t. XI, pag. 45.)

Dans l'un comme dans l'autre cas, une opération très simple suffit pour faire disparaître la difformité. On divise, soit avec les ciseaux, soit avec un bistouri, les tissus qui forment l'union contre nature, on sépare exactement les doigts et on les entoure chacun séparément d'une bandelette pour prévenir une nouvelle réunion.

Dionis s'exprime de la manière suivante au sujet de cette opération : « Il faut, dit-il, remédier à l'un et à l'autre de ces accidens, ce qui se fait en séparant les doigts avec un scalpel, prenant garde de ne rien ôter de l'un pour le donner à l'autre. Si l'union était si exacte qu'il y eût peu d'espace entre eux, le chirurgien doit faire voir son adresse, en coupant seulement avec patience ce qui les joignait ensemble ; mais, s'ils étaient unis par une membrane comme une patte d'oie, il faudrait dans l'entre-deux de chaque doigt couper et emporter la membrane qui les unissait, afin qu'après que les cicatrices seront faites, il ne reste rien qui puisse leur nuire dans leurs actions. Quand la séparation est faite, il faut empêcher qu'ils ne se recollent, et pour l'éviter, on met de petits linges entre les doigts. On peut se servir d'un bandage, qu'on nomme le *gantelet*, mais comme il est trop long à faire, à cause qu'il faut, qu'avec une bande de cinq aunes de largeur, il entoure chaque doigt l'un après l'autre par plusieurs circulaires, on doit se servir de petits doigtiers de linge trempés dans de l'eau vulnéraire ou dans quelque autre liqueur dessiccative, et de cette bande dont on fera des circulaires autour de chaque doigt. » (*Ouv. cit.*, p. 716, édit. de Lafaye.)

Ces préceptes n'ont pas vieilli de nos jours. Fabrice d'Aquapendente ajoute une autre précaution. « Or, j'ai, dit-il, toujours séparé ces doigts de la même façon que dit Celse, mais auparavant j'ai palpé avec diligence et attention, la liaison tout du long des doigts, principalement quand elle était de nature, pour voir s'il y paraîtrait quelque dureté ou quelque soupçon de nerf ou de veine qu'il fallait éviter. Après quoi ayant marqué tout le long, avec de l'encre, l'incision qu'il faut faire, je l'ai tout aussitôt faite depuis le milieu jusqu'au bout du doigt, et puis de la racine du doigt jusqu'au milieu, et ce avec un scalpel qui ressemble à un couteau long et étroit, ei j'ai fait venir la cicatrice avec de la charpie et du diapalme. » (*L. c.*)

« Cette opération, dit M. Chelius, n'est contre-indiquée que dans le cas où les parties molles de la main sont réunies en un moignon informe, et où les os des doigts sont tellement fondus en une masse, qu'il est impossible d'y distinguer aucune articulation. Un état maladif des tégumens de la main déformée, une constitution scrofuleuse très prononcée, une inflammation déjà existante et l'âge du sujet sont autant de raisons qui doivent faire différer l'opération. Ordinairement on regarde comme étant l'époque la plus favorable pour cette opération la fin de la première période de la vie, et on ne doit pas, sans motifs graves, la différer au-delà de cette époque. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que, la plaie de l'opération étant complétement cicatrisée, des adhérences nouvelles peuvent encore réunir les doigts, soit parce que la peau ne peut, à cause de sa cicatrice, se développer aussi vite que les doigts, soit parce que l'adhérence marche de la base des doigts vers leur pointe à mesure qu'ils acquièrent plus de longueur. Cette circonstance est de la plus haute importance, et doit, lorsque les adhérences ne sont pas un obstacle au développement des doigts, faire remettre l'opération à l'époque où ces organes auront fini de croître. La douleur de l'opération et l'intensité de la réaction inflammatoire qui en est le résultat dépendent du degré et de l'étendue des adhérences ; aussi, doit-on n'opérer qu'une seule main d'abord, attendre la guérison, et opérer l'autre main plus tard seulement. » (*Traité de chir.*, t. II, p. 11, édit. de Paris.)

Lorsque la réunion est simple et membraneuse, on fixe solidement la main ; puis, un peu au-dessus de l'endroit où dans l'état normal se trouve l'angle des doigts, on

plonge perpendiculairement à travers la peau de réunion la pointe d'un bistouri dont le tranchant est tourné du côté de l'opérateur; la peau étant traversée de part en part à l'aide de cette ponction, on ramène le bistouri de la base des doigts vers leur extrémité. On peut encore faire l'incision de bas en haut, c'est-à-dire, de la pointe des doigts vers la base. Les inégalités qui se trouvent à la surface de la plaie sont enlevées avec des ciseaux. Lorsque les os sont adhérens entre eux, on divise d'abord les parties molles avec un bistouri, puis l'adhérence osseuse est sciée sur la ligne médiane avec un ressort de montre. (Chélius.)

Ce qu'il y a toujours à craindre après les opérations de cette nature, c'est la reproduction de la difformité par une nouvelle réunion des parties. Cela a lieu surtout lorsque la peau voisine de la plaie est peu extensible. Aussi doit-on surveiller attentivement la marche du bourgeonnement et maintenir les parties séparées à l'aide d'un appareil approprié. (*V.* Brulure, Cicatrice.)

Les doigts surnuméraires sont aussi au nombre des difformités fréquentes. Les Latins appelaient *sex-digiti* ceux qui avaient cette espèce de difformité. Maupertuis a hasardé le mot français *sex-digitaires*, pour désigner ces mêmes personnes. On en a décrit des exemples depuis la plus haute antiquité. « On trouve dans le livre des *Annales*, dit M. S. Cooper, le fait suivant : il y avait à Guth un homme d'une grande stature, qui avait vingt-quatre doigts, six à chaque main, six à chaque pied. Anne Boleyn, si célèbre par sa beauté et ses malheurs, avait six doigts à la main droite. Pline, le naturaliste, parle de deux sœurs qui avaient six doigts à chaque main. On lit dans les mémoires de l'académie des sciences (1745), l'histoire d'un enfant qu'on fit voir à cette société, qui avait six orteils à chaque pied, six doigts à chaque main : il y avait six os métatarsiens aux pieds, et six métacarpiens à la main gauche : la main droite seule ne présentait que cinq métacarpiens, le plus extérieur avait deux surfaces articulaires, l'une qui correspondait au petit doigt, l'autre au doigt surnuméraire. Bartholin a inséré dans les *Transactions de Copenhague* la description d'un squelette très curieux : à la main droite existaient sept doigts, six à la gauche, et outre cela le pouce était double. Il y avait huit orteils au pied droit, neuf au gauche; le métatarse droit était composé de six os, le gauche de sept. Saviard parle d'un cas beaucoup plus curieux, observé à l'Hôtel-Dieu de Paris, sur un nouveau-né. Il avait dix doigts à chaque main, et dix orteils à chaque pied; les phalanges étaient toutes imparfaites. (*Obs. de chir.*)

« L'exemple du plus grand nombre de doigts et d'orteils est rapporté par Voight, y compris le pouce; il y avait treize doigts et douze orteils de chaque côté. » (*Dict. de chir.*, t. I, p. 404; édit. de Paris.)

Il n'est peut être pas de médecin qui n'ait observé de ces sortes de difformités. Le plus souvent, on ne rencontre que six ou sept doigts. Le doigt surnuméraire est ordinairement accolé au bord cubital du petit doigt ou au bord radial du pouce. Il en résulte une main en forme de branche d'arbre et qui n'a d'autre inconvénient que l'apparence désagréable ou inaccoutumée. Le doigt surnuméraire existe avec ou sans ongle, avec ou sans phalanges. Lorsqu'il est sans tige osseuse il n'a que la forme d'analogue aux doigts; c'est, au fond, une véritable excroissance immobile sous l'empire de la volonté. Il est des doigts surnuméraires néanmoins qui offrent la même organisation et presque la même motilité que les doigts normaux, et dont l'usage pourrait, d'après la remarque de Buffon, étendre le sens du toucher et servir utilement dans les différentes opérations de la main. On a remarqué que les doigts surnuméraires sans phalanges et sans mouvement étaient le plus souvent implantés au côté cubital de la main. « Il peut être parallèle aux autres doigts, et supporté par un sixième os du métacarpe, ou bien partir du cinquième de ces os, ou de la première phalange du petit doigt, et alors tantôt le sixième doigt fait continuité avec celle-là, dont il semble naître par bifurcation, et s'écartant plus ou moins de sa direction, ou il est simplement attaché à la phalange, par une articulation lâche entre deux surfaces plates. Lorsqu'un sixième doigt est parallèle au cinquième, qu'il jouit des mêmes mouvemens que les autres, il doit

être organisé comme eux, c'est-à-dire, pourvu non seulement d'os qui lui sont propres, mais encore des muscles et des tendons nécessaires à ces mouvemens. Un doigt surnuméraire hors de rang, absolument immobile ou sans mouvemens volontaires, est formé ordinairement d'une ou de plusieurs phalanges revêtues de leur périoste, et couvert de la peau sous laquelle est une graisse de consistance suiffeuse. Une singularité très remarquable de la conformation vicieuse dont il s'agit, c'est qu'un sixième doigt peut être produit par la bifurcation de la dernière phalange du pouce, chaque portion ayant un os et un ongle particulier. Cette disposition singulière est très rare, je l'ai vue sur une jeune personne. » (Boyer, *ouv. et volume cités*, pag. 45.)

Un autre fait digne de remarque, c'est que ce vice de conformation est souvent héréditaire. On a vu, en effet, des familles sex-digitaires, perpétuer ainsi leur race avec très peu de *variantes*.

Les doigts surnuméraires ne doivent être retranchés que dans le cas où ils sont inutiles ou incommodes.

On a agité la question de savoir s'il convenait d'exécuter cette ablation peu de temps après la naissance ou d'attendre une époque plus avancée. On s'accorde généralement pour le premier temps, ces parties étant alors peu volumineuses, et les os très tendres et très faciles à exciser avec un bistouri; tandis que plus tard on serait obligé de faire une plaie plus large et d'employer peut-être la scie. Boyer dit avoir fait cette opération sur un enfant de trois jours avec succès. « J'ai rencontré, il y a vingt-quatre ans, un enfant de quatre jours, dit M. Velpeau, qui avait sept doigts à chaque main; le pouce et le petit doigt étaient doubles : j'amputai de suite et je réunis par première intention. En 1837, j'ai amputé deux gros orteils doubles à l'enfant du précédent, m'écrit M. Champion, et je tins séparés ses doigts médius et annulaire, qui étaient unis des deux côtés. » (*Méd. opér.*, t. II, p. 335, 2e édit.)

Dionis recommande l'usage des ciseaux et des tenailles incisives pour cette petite opération. « Il y a six mois, dit-il, qu'on me fit voir un enfant qui avait un doigt surnuméraire à chaque main. Avec mes ciseaux je lui en coupai un à l'instant, et je remis à couper l'autre dans un autre jour, ce que je fis quand il fut guéri du premier, afin de ne lui pas trop faire de douleurs dans un même temps. S'il y avait quelque phalange osseuse ou cartilagineuse qui attachât ces doigts fortement à la main, on pourrait alors se servir d'une petite tenaille incisive, qui couperait le tout en même temps et le plus proche de la main que faire se pourrait : on les panse ensuite comme des plaies simples, observant surtout de n'y laisser aucune difformité. » (*Loco cit.*)

Boyer blâme avec raison ce mode opératoire et conseille l'usage du bistouri, qui permet de diviser régulièrement les parties et d'y faire un lambeau qui permet la réunion immédiate, comme s'il s'agissait de l'enlèvement d'un doigt ordinaire. C'est aussi l'avis de M. S. Cooper. Il s'agit ou de désarticuler l'appendice surnuméraire si sa première phalange est mobile, ou de couper ou scier celle-ci si elle est identifiée avec les os adjacents. Nous avons vu faire plusieurs fois cette opération par Dupuytren, par Boyer, par M. Roux et par d'autres. C'est une chose fort simple et facile; la guérison est ordinairement prompte; aucune ligature vasculaire n'a été nécessaire dans les cas que nous avons vus.

L'absence congénitale d'un ou plusieurs doigts est mentionnée par plusieurs auteurs : nous n'en avons cependant trouvé nulle part des exemples bien détaillés, ce qui nous fait présumer qu'elle doit être excessivement rare. Cette lésion, du reste, n'intéresse qu'à peine sous le point de vue chirurgical.

Les *rétractions congénitales* des doigts sont aussi assez rares. Elles offrent les mêmes conditions et prescrivent les mêmes indications thérapeutiques que les rétractions accidentelles. Nous en parlerons à l'occasion de ces dernières.

B. Accidentelles. Les difformités accidentelles des doigts sont : 1° les rétractions; 2° les adhérences vicieuses; 3° les ankyloses; 4° les déviations latérales; 5° les incurvations des phalanges. Nous ne parlons pas de la disposition fusiforme des doigts, cet état ne constituant pas à la rigueur une difformité, et se rattachant

d'ailleurs à l'étude des caractères éloignés de la phthisie.

1° *Rétraction permanente*. Cette infirmité présente quatre variétés très distinctes qu'il importe de bien constater, car c'est sur cette connaissance que sont basées les indications curatives. La plus importante de ces rétractions est celle qui a été décrite par Dupuytren, et qu'on pourrait appeler aponévrotique. Vient ensuite la rétraction dépendant d'une lésion traumatique des tendons; suit celle qui accompagne la paralysie des muscles extenseurs; enfin, celle qui est entretenue par des brides inodulaires formées dans la paume de la main.

La *rétraction aponévrotique* des doigts consiste dans la flexion lente et progressive de l'annulaire, puis de l'auriculaire, ensuite du médius, et quelquefois aussi, mais très rarement, de l'indicateur et du pouce. Le plus souvent, la rétraction est bornée à l'annulaire qui se fléchit aux trois quarts, et au petit doigt qui est fléchi, mais moins que le précédent.

Jusqu'en 1831, on n'avait que des notions vagues sur cette infirmité, et on la croyait généralement incurable. Boyer, qui écrivait en 1826, s'exprimait de la manière suivante. « Les doigts, et particulièrement les trois derniers, sont sujets à une flexion permanente, involontaire, à laquelle on a donné le nom de contracture, et que quelques auteurs ont appelée en latin *crispatura tendinum*. Cet état est souvent une infirmité de la vicillesse; on l'observe quelquefois chez les adultes, jamais chez les jeunes sujets. Les doigts se fléchissent peu à peu, et on perd la faculté de les étendre à volonté. Les tendons des muscles fléchisseurs soulèvent la peau qui se fronce en travers, s'épaissit, s'endurcit et leur devient adhérente. Ils résistent tellement aux efforts que l'on fait pour étendre les doigts qu'on les romprait plutôt que de les faire céder. La maladie commence ordinairement par le petit doigt; elle gagne bientôt l'annulaire et quelquefois le doigt du milieu; mais, quoique je l'aie observée un grand nombre de fois, je ne l'ai jamais vue s'étendre au doigt indicateur et au pouce. La nature de cette affection n'est pas bien connue; toutefois, en considérant attentivement ses phénomènes et la manière lente et graduée dont elle se forme, on est porté à croire qu'elle dépend moins de la contraction spasmodique des muscles fléchisseurs que d'une espèce de dessèchement, d'endurcissement et de rigidité du tendon et de la peau. » (*Malad. chir.*, t. XI, p. 55.)

Sous le point de vue des caractères et de la marche de l'infirmité, cette description laisse peu à désirer. L'état actuel de la science nous permet seulement d'ajouter : 1° que, d'après les observations de Dupuytren, de M. Goyrand et de M. Sanson, la rétraction commence plus souvent de l'annulaire que de l'auriculaire; 2° que l'on connaît quelques cas dans lesquels la rétraction avait gagné aussi l'indicateur et le pouce. Nous avons vu nous-même un exemple de ce cas en 1833 à l'Hôtel-Dieu; il a été publié dans la *Gazette médicale* de la même année (p. 112). M. Goyrand a observé aussi un fait pareil, dont il a envoyé la pièce pathologique à l'Académie de médecine. (*Gaz. méd.*, 1834, p. 219.)

Sous le point de vue étiologique ou de l'anatomie pathologique, la description de Boyer laisse beaucoup plus à désirer : il attribue aux tendons une intervention qui n'a pas lieu dans la majorité des cas, mais il se rapproche cependant de la vérité en accusant comme cause une sorte de dessèchement, d'endurcissement et de rigidité de la peau. Nous reviendrons sur ce sujet.

Vers la même époque, sir A. Cooper signalait deux autres causes, une phlogose des gaines tendineuses, et l'épaississement et le raccourcissement de l'aponévrose palmaire. « Les doigts, dit-il, se rétractent quelquefois de la même manière que les orteils par suite de l'inflammation chronique de leurs gaines et de l'*aponévrose palmaire*, à la suite de travaux excessifs de la main, soit avec le marteau, soit avec la rame ou la charrue, etc. Quand les gaines sont rétractées, il n'y a rien à faire pour le soulagement du malade; mais *quand la rétraction est due à l'aponévrose, et que la bandelette contractée est étroite, on peut avec avantage en faire la division avec un bistouri étroit*, à travers une plaie très peu étendue des tégumens, et placer le doigt sur une attèle pour le maintenir dans l'extension. Mon neveu, M. Bransby Cooper, a pratiqué avec suc-

cès cette opération sur le pied, chez un fermier qui, par suite d'une rétraction semblable, ne pouvait plus se livrer à ses occupations ordinaires. » (*OEuvres chir.* p. 122, trad. de MM. Chassaignac et Richelot.)

On voit bien que le célèbre chirurgien anglais avait des idées assez avancées sur la nature de l'infirmité, mais il était réservé au génie de Dupuytren d'éclaircir cette importante matière, et d'établir surtout expérimentalement les véritables données thérapeutiques. M. Goyrand d'Aix a repris plus tard ce même sujet et fait connaître quelques faits importans que nous allons reproduire. Exposons d'abord la doctrine de Dupuytren.

Les premières recherches de Dupuytren datent de 1831 (*Journal hebdomadaire*, t. v, p. 349, et t. vi, p. 67, 364). Un vieillard atteint de l'infirmité en question est mort à l'Hôtel-Dieu et lui a fourni la première dissection. « La peau ayant été enlevée dans toute l'étendue de la paume de la main et de la face palmaire des doigts, les plis, le froncement qu'elle offrait naguère, disparurent entièrement; il était donc évident que l'arrangement qu'elle présentait pendant la maladie ne lui appartenait pas, qu'il lui était communiqué; mais comment et par qui? La dissection fut continuée; le professeur mit à découvert l'aponévrose palmaire, et s'aperçut avec étonnement qu'elle était tendue, rétractée, diminuée de longueur. De sa partie inférieure partaient des espèces de cordons qui se rendaient aux côtés du doigt malade. En faisant exécuter des efforts d'extension aux doigts, M. Dupuytren vit clairement que l'aponévrose subissait une sorte de tension, de crispation : c'était un trait de lumière ; aussi conjectura-t-il que cette aponévrose était pour quelque chose dans les effets de la maladie. Mais restait à trouver le point affecté; il coupa les prolongemens qu'elle envoie sur les côtés des doigts : immédiatement la contracture cessa, les doigts revinrent au demi-quart de flexion; le moindre effort ramena les phalanges à l'extension complète. Les tendons existaient dans leur intégrité; les coulisses n'avaient point été ouvertes; qu'y avait-il donc de changé? L'enlèvement de la peau et la section des extrémités de l'aponévrose qui vont à la base des phalanges. » (*Leçons orales*, t. iv, p. 478, 2e édit.)

C'est, comme on le voit, dans le raccourcissement de l'aponévrose palmaire, et par conséquent dans la tension forcée des bandelettes de cette toile, lesquelles se prolongent et s'attachent sur les deux côtés de la première phalange, que Dupuytren place la condition pathologique de la rétraction de chaque doigt. De là l'indication de diviser ces bandelettes pour faire cesser la difformité et permettre au doigt de s'allonger et de reprendre ses fonctions normales. D'autres dissections sont venues confirmer la première observation, et bientôt des opérations ont été exécutées d'après ce plan et avec un succès complet. Cette manière de voir ayant paru confirmée par l'expérience clinique, tout le monde s'est empressé de l'adopter.

Restait maintenant à expliquer pourquoi la rétraction se bornait ordinairement aux trois derniers doigts, et pourquoi la peau se fronçait dans la paume de la main. Dupuytren en trouvait la raison dans la disposition anatomique de l'aponévrose elle-même. L'aponévrose palmaire superficielle résulte en partie de l'épanouissement du tendon du palmaire cutané et du prolongement du ligament annulaire antérieur du carpe. D'abord extrêmement forte à sa naissance, elle s'amincit ensuite graduellement en avançant, de manière à donner naissance, vers son bord inférieur, à quatre languettes fibreuses qui se dirigent vers l'extrémité inférieure des quatre derniers os métacarpiens. Là, chacune d'elles se bifurque pour le passage des tendons des fléchisseurs, et chacune des branches de cette bifurcation vient se fixer sur les côtés de la phalange, et non en avant, comme beaucoup d'anatomistes l'ont cru. Ce sont ces prolongemens qui, plus tendus que l'aponévrose, doivent être coupés. Lorsqu'on dissèque la peau et l'aponévrose, on éprouve une certaine difficulté à les séparer, à cause du tissu cellulaire et des prolongemens fibreux qui naissent de l'aponévrose. Ces adhérences expliquent le froncement et les mouvemens de la peau.

Il résulte de l'examen anatomique de

cette aponévrose que le pouce ne reçoit ordinairement aucune expansion, ou n'en reçoit qu'une faible, ainsi que l'indicateur. Quelquefois cependant cette exception n'a point lieu, et les prolongemens de l'aponévrose arrivent jusqu'aux phalanges de ces doigts.

M. Blandin a fait néanmoins une remarque judicieuse à ce sujet. « On comprend bien, anatomiquement parlant, dit-il, que le retrait sur elles-mêmes des fibres de l'aponévrose palmaire produise la flexion des doigts, car les divisions inférieures de cette lame fibreuse sont continues avec le ligament antérieur des articulations métacarpo-phalangiennes, et par son intermédiaire avec la face antérieure de la première phalange digitale; il n'est pas non plus difficile d'apercevoir la relation qui existe entre la rareté de la rétraction du pouce, et la faiblesse de la portion de l'aponévrose palmaire qui se porte vers ce doigt; mais quelle est la raison de la rétraction si fréquente du doigt annulaire en particulier? Je ne sais, et l'anatomie véritablement ne fournit aucune donnée pour l'éclaircissement de cette question. »(*Anat. topogr.*, p. 559.)

M. Goyrand, ayant repris postérieurement ce sujet en sous-œuvre, est arrivé à d'autres conclusions. Selon lui la cause matérielle de la rétraction ne réside pas précisément dans l'aponévrose, mais bien dans des brides fibreuses accidentelles formées au dessus de la toile aponévrotique et dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ces brides réunissent la peau à l'aponévrose. Cette dernière est parfaitement saine d'ailleurs; laissons parler l'auteur.

« Je disséquai les mains, et je reconnus que leurs tendons, leurs gaînes et l'aponévrose palmaire étaient à l'état normal; que les doigts étaient bridés par des *faisceaux fibreux anormaux*, dont les uns arrondis, continus d'une part à l'aponévrose palmaire, s'inséraient par leur extrémité inférieure à la gaîne des tendons fléchisseurs et aux bords des phalanges; d'autres, disposés en croissant, allaient seulement d'un point à un autre de ces bords. La plupart de ces faisceaux se fixaient par leur extrémité inférieure aux deuxièmes phalanges ou au point correspondant des gaînes des fléchisseurs. On en voyait qui, nés de l'aponévrose, émettaient dans leur trajet des expansions qui se rendaient aux premières phalanges, et venaient ensuite s'insérer aux secondes. Le pouce droit était bridé par deux faisceaux, dont l'un fort et aplati allait du bord externe de l'aponévrose à la partie supérieure de la gaîne du tendon du grand fléchisseur de ce doigt, et l'autre mince et arrondi, né de ce dernier point, se continuait par son autre extrémité avec la languette de l'aponévrose palmaire qui s'insérait au côté externe de la base de la première phalange de l'index. Tous ces faisceaux, formés de fibres parallèles, étaient très résistans, inextensibles, et avaient la blancheur et l'aspect des ligamens. Je disséquai avec grand soin ces deux mains; j'enlevai toutes les parties charnues, et ne conservai que l'aponévrose palmaire, les tendons fléchisseurs dans leurs gaînes et les faisceaux fibreux anormaux, et j'envoyai ces pièces pathologiques avec un mémoire à l'Académie de médecine. »(*Gaz. m.*, 1835, p. 181.)

Dans d'autres dissections qu'il a eu plus tard l'occasion de faire, M. Goyrand a confirmé le même fait, savoir la présence des brides fibreuses sus-aponévrotiques, l'intégrité de l'aponévrose et le redressement facile des doigts après la section de ces seules brides, l'aponévrose restant intacte. Comme dans ces cas l'infirmité offrait absolument les mêmes caractères extérieurs que Dupuytren avait signalés, M. Goyrand a été porté à conclure que la cause matérielle de la rétraction était dans ces brides accidentelles et non dans l'aponévrose. Il a même essayé de faire voir que Dupuytren s'était probablement fait illusion dans ses dissections, attribuant à l'aponévrose ce qui ne lui appartenait point. On a pris, dit-il, pour les languettes digitales de l'aponévrose les brides sous-cutanées qui ne faisaient qu'adhérer à l'aponévrose et qui se portaient aux doigts rétractés, et se prolongeaient le long des parties latérales et au milieu de la face palmaire de ces doigts, jusqu'aux dernières phalanges. Or, les véritables languettes aponévrotiques ne vont pas jusque-là, elles s'arrêtent aux parties latérales de la base de la première phalange qu'elles fixent.

Les pièces anatomiques envoyées par l'auteur à l'Académie ayant été examinées

par M. Sanson, ont été trouvées conformes à la description de M. Goyrand; seulement M. Sanson a considéré les brides en question comme des prolongemens naturels de l'aponévrose vers le derme, prolongemens qui, dans l'état normal, sont simplement formés de tissu cellulaire et qui se convertissent en faisceaux fibreux en cas de maladie. Ces cordes fibreuses, observées par M. Goyrand, ne seraient en conséquence qu'une exagération d'un état naturel préexistant. C'est là au reste une explication qui peut être vraie ou fausse,mais le fait signalé par M. Goyrand n'en est pas moins réel et important. Reste à présent à savoir si cette condition est la plus fréquente, si les faits observés par Dupuytren pourraient se confondre avec ces derniers, et enfin s'il n'existe pas une rétraction dépendant d'une affection des gaînes tendineuses, ainsi que Boyer et sir A.Cooper le croyaient. C'est au temps et à l'observation ultérieure à décider cette question. Disons en attendant que, d'après les recherches auxquelles s'est livré à cette occasion M. Sanson, la rétraction dépendant du raccourcissement de l'aponévrose serait un fait exceptionnel, et il se serait assuré que les brides palmaires en sont la cause la plus commune. (Goyrand, *Ibid.*)

M. Velpeau paraît d'ailleurs partager la même opinion. « Il est à remarquer, dit-il, que la bride anormale n'est pas constamment formée par l'aponévrose. Chez un malade que j'ai opéré en 1835 à la Pitié, c'était évidemment une transformation fibreuse de la couche sous-cutanée, et je ne serais pas étonné qu'il en fût souvent ainsi. Je puis ajouter maintenant à cette remarque, que je faisais au commencement de l'année 1833, remarque qui a été complétement justifiée par les recherches de M. Goyrand et par les miennes, que l'aponévrose palmaire proprement dite est absolument étrangère à l'affection dont il s'agit. L'annulaire, le petit doigt et le médius sont les plus exposés à cette singulière maladie. Les adultes seuls paraissent y être sujets. » (*Anat. chir.*, t. II, p. 486, 2e éd.)

Cet auteur ajoute dans un autre ouvrage : « Les opinions de Dupuytren, de M. Goyrand et de M. Sanson seraient, comme la mienne, inexactes si on voulait en adopter une à l'exclusion des autres, et la substituer absolument à la manière de voir des anciens. S'il est faux de croire, comme le dit encore M. Mellet, que la rétraction des doigts tienne le plus souvent à une crispation des tendons fléchisseurs, il le serait aussi de soutenir que cette cause n'existe jamais; de même qu'en rejetant la doctrine de Dupuytren comme trop exclusive, on aurait tort aussi de ne l'admettre pour aucun cas. Au demeurant, la rétraction des doigts résulte le plus souvent de la transformation fibreuse d'une ou de plusieurs des lamelles du fascia sous-cutané ou *superficialis*. Réellement due à une crispation de l'aponévrose palmaire dans certains cas, elle dépend quelquefois aussi d'une dégénérescence de la peau elle-même ou de quelque cicatrice de cette membrane. Il est bon de dire en outre que la dégénérescence fibreuse sous-cutanée qui cause la rétraction des doigts, ne revêt pas toujours l'aspect de cordon ou de simple bride. Chez l'un des malades de Dupuytren on s'aperçut qu'il y avait des rayons fibreux en travers, en même temps que d'autres étaient dirigés obliquement ou dans l'axe même de la main. » (*Méd. opér.*, t. 1, p. 485, 2e éd.)

On peut se demander toujours, et même à présent, pourquoi cette prédilection pour les doigts annulaire et médius? Pourquoi ces brides ne se forment-elles pas plus souvent sous le pouce, puisque cette partie est aussi très exposée à l'action comprimante des corps?

Voici au reste quels sont, d'après Dupuytren, les caractères de l'infirmité. « Elle commence ordinairement par le doigt annulaire; elle s'étend de là aux doigts voisins et particulièrement au doigt auriculaire; elle augmente par degrés insensibles. Les malades éprouvent d'abord un peu de raideur dans la paume de la main et de la difficulté à étendre les doigts; bientôt ces doigts restent fléchis au quart, au tiers ou à la moitié; la flexion est quelquefois portée beaucoup plus loin, et l'extrémité libre des doigts vient alors s'appliquer à la paume de la main. Dès le principe, une corde se fait sentir sur la face palmaire des doigts et de la main;

cette corde est plus tendue quand on fait effort pour redresser les doigts, et elle disparaît presque entièrement quand ils sont tout-à-fait fléchis. Elle est de forme arrondie ; sa partie la plus saillante se trouve à la hauteur de l'articulation du doigt avec le métacarpe qui lui sert de soutien. Elle forme là une espèce de pont. Ses extrémités se terminent insensiblement du côté du doigt, à la hauteur de la seconde phalange, et du côté de la main, vers le milieu de la paume, et quelquefois seulement vers sa partie supérieure. La peau située dans la direction du doigt forme des plicatures en arc de cercle, dont la concavité est placée en bas, dont la convexité est en haut, et dont le premier emboîte en quelque sorte la base du doigt, et est lui-même emboîté dans les arcs de cercle plus élevés; ceux-ci diminuent insensiblement, et atteignent ordinairement le milieu de la paume de la main. Ces symptômes se bornent pendant quelque temps au doigt primitivement affecté, mais plus tard ils s'étendent aux doigts voisins, dans lesquels cependant ils sont toujours beaucoup moins prononcés. Malgré toutes ces apparences d'une lésion profonde, les articulations des doigts affectés ne présentent aucune trace d'ankylose, et sans excepter celle de la première phalange, elles sont très mobiles dans le sens de la flexion; mais elles ne sauraient être étendues au-delà d'un certain point, quels que soient les efforts que l'on fasse ; et en effet nous avons vu plus d'une fois que des poids de 100 et même de 150 livres pouvaient être appendus à l'espèce de crochet que forme le doigt, sans que pour cela son angle de flexion fût ouvert d'une ligne. Il semble que le doigt soit empêché de se redresser par un arc-boutant inflexible, placé dans le sens de l'extension. Il n'y a pourtant d'autre obstacle à ce mouvement que la corde située sur la face palmaire des doigts et de la main, corde dont la saillie et la tension sont en général proportionnées aux efforts tentés pour redresser le doigt. La maladie commence, se développe et atteint son plus haut degré sans que les malades éprouvent aucune douleur. Les efforts mêmes dont nous venons de parler n'en causent presque aucune; il semble que la maladie dépende d'un obstacle tout-à-fait mécanique, et que cet obstacle soit formé par des parties qui ne jouissent presque d'aucune des propriétés qui rendent les autres parties sensibles à l'action des violences extérieures; mais à quoi donc attribuer les incommodités de ce mal? L'annulaire ne peut plus être étendu, les doigts voisins ne sauraient l'être complétement. Le malade ne peut saisir que des corps peu volumineux; s'il veut serrer fortement les objets, il éprouve une vive douleur; l'action de saisir est gênée, détermine une sensation pénible. Reste-t-il en repos, la douleur cesse, et elle ne se fait de nouveau sentir que lorsqu'il étend trop vivement les doigts. » (*L. c.*, p. 455.)

On est plus généralement d'accord sur les causes de la maladie. C'est à une pression continuelle de la paume de la main qu'on l'attribue, pression qui détermine à la longue l'hypertrophie des filamens celluleux du derme en forme de cordons fibreux qui luttent continuellement contre l'action des muscles extenseurs, et qui finissent par l'emporter et tirer les doigts dans leur sens, en vertu de la force concentrique qui domine ce tissu comme le tissu inodulaire. Aussi est-ce sur les hommes de peine, sur ceux qui exercent certaines professions manuelles rudes, qui manient le marteau, la rame, la charrue, qu'on la rencontre ordinairement. Des malades opérés par Dupuytren, l'un était cocher, faisant par conséquent jouer continuellement son fouet; l'autre, marchand de vin, occupé continuellement à percer des barriques; un troisième, commis chargé de cacheter des dépêches à la cire avec un cachet à manche fort et arrondi ; d'autres étaient des maçons, des cultivateurs, etc.

Les recherches de M. Goyrand et de M. Sanson s'accordent avec celles-ci. Le premier admet en outre une sorte de prédisposition qui consiste dans le développement naturel des filamens celluleux qui doivent former des brides. Il ajoute avec raison que toutes les phlogoses sourdes de ce tissu peuvent contribuer au même effet. « Parmi les causes déterminantes, nous rangeons, dit M. Goyrand, les affections arthritiques des doigts, les entorses de leurs articulations, les blessures, les inflammations de la main et de l'avant-

bras, les fractures des phalanges, des os métacarpiens, de l'avant-bras, du radius, surtout à son extrémité inférieure. » (*Mém. cité.*)

On conçoit que toutes ces causes d'hypertrophie rendent les cordons de plus en plus saillans dans la paume de la main; ceux-ci, étant sans cesse irrités par la pression répétée, trouvent un élément perpétuel d'accroissement progressif dans tous les sens; les puissances extensives peuvent d'autant moins résister à la force des brides antagonistes que, durant le repos et surtout pendant le sommeil, les doigts restent naturellement dans la flexion et donnent aux cordons fibreux tout l'aise de se rétracter, de se raccourcir. Il en résulte précisément ce que nous voyons arriver à un homme qui, ayant mal au talon, marche pendant quelque temps sur la pointe du pied, il finit par contracter un pied-équin par le raccourcissement de la grande corde fibreuse des gastro-cnémiens. De là rétraction permanente. Cette doctrine pathogénique est parfaitement d'accord avec les faits. Un homme, cherchant à soulever une pièce de vin volumineuse, en plaçant la main gauche au-dessous du bord saillant formé par l'extrémité des douves, sentit un craquement et une légère douleur dans la partie interne de la paume de la main. Il y conserva pendant quelque temps de la sensibilité et de la raideur; mais peu à peu ces symptômes se dissipèrent, et l'accident était presque oublié quand il s'aperçut que l'annulaire tendait à se rétracter et à s'incliner vers la main. Un autre fut blessé dans la paume de la main par une pièce de bois. Quelques années après il s'aperçut que l'annulaire et le médius de la même main se rétractaient, etc. (Dupuytren.) Tout cela paraît bien clair; cependant, pourquoi la même infirmité ne se rencontre-t-elle pas chez les jeunes gens exposés aux mêmes influences? On pourrait peut-être répondre : parce que les tissus sous-dermique et aponévrotique de la main sont plus animalisés chez eux; moins sujets, par conséquent, à se racornir, à s'hypertrophier. On connaît néanmoins aujourd'hui quelques exemples de cette infirmité sur de jeunes snjets.

Le traitement prophylactique que cette infirmité réclame est facile à prévoir. « Quand on aura affaire, dit M. Goyrand, à nne de ces affections qui peuvent déterminer la rétraction des doigts, on devra, dès que l'état de la partie malade le permettra, imprimer souvent aux doigts des mouvemens d'extension; et si alors on a déjà de la peine à mettre ces organes dans une extension complète, on pourra faire usage d'une machine propre à les fixer dans cette position. » (*Mém. cité.*) Quand cependant la rétraction est tout-à-fait déclarée, les moyens mécaniques ne sauraient suffire pour redonner aux parties leur direction normale. Il faut en venir à la division des brides avec le bistouri.

Procédé de sir Astley Cooper. Dans le passage ci-dessus de l'ouvrage de ce praticien, on a pu voir qu'il conseillait la division de la bride avec un bistouri étroit. M. Goyrand a interprété ce passage de cette manière : « Sir A. Cooper conseille, dit-il, de glisser sous la peau, à côté du corps qui met obstacle à l'extension, un bistouri à lame étroite, avec lequel on va couper cette espèce de corde, sans diviser la peau qui la recouvre. De cette manière, on ne fait à la peau qu'une petite ponction. » (*Mém. cité.*) Ce serait, comme on le voit, la section sous-cutanée, analogne à la ténotomie moderne, que le célèbre chirurgien aurait conseillée, selon M. Goyrand.

Procédé de Dupuytren. Nons avons vu plusieurs fois pratiquer cette opération à l'Hôtel-Dieu. Un aide fixait la main dans la supination sur une table; l'opérateur tirait le doigt crochu dans l'extension afin de faire saillir la bride le plus possible; il pratiquait alors une incision transverse de 10 à 12 lignes de longueur, avec un bistouri à tranchant convexe. Cette incision tombait ordinairement à la hauteur de l'articulation métacarpo-phalangienne, endroit le plus saillant de la bride, et comprenait la peau et la bride elle-même qui craquait ordinairement à mesure qn'on la divisait. Le doigt était étendu à mesure que la bride était divisée. Quelquefois une seconde, une troisième incision pareille était pratiquée un peu plus bas si l'extension ne s'opérait pas. On en faisait autant à l'annulaire et au médius s'ils étaient compris dans la rétraction. On

pansait en fixant les doigts dans l'extension contre une palette de bois appliquée sur la face dorsale de la main. Un linge fenêtré, enduit de cérat, était appliqué sur les petites plaies, un peu de charpie, etc. (*Leçons orales.*)

Au dire de M. Velpeau, M. Gensoul de Lyon s'est bien trouvé de ces incisions multiples dans le trajet de la bride. Nous devons cependant à la vérité de dire que, dans quelques cas, ces simples incisions ont été insuffisantes, et les malades sont sortis comme ils étaient entrés; ce qui nous fait présumer qu'il est des circonstances où la rétraction se rattache à un raccourcissement du tendon. La ténotomie devrait être tentée alors; mais l'expérience n'a pas encore suffisamment prononcé à ce sujet.

Procédé de M. Goyrand. On conçoit que l'incision transverse de Dupuytren devient une plaie assez large après l'allongement du doigt, et qu'elle donne lieu à une plaque de tissu inodulaire qui pourrait être une cause de récidive. M. Goyrand a pensé que mieux vaudrait diviser d'abord les tégumens longitudinalement, ensuite la bride transversalement. « J'ai conseillé, dit-il, d'inciser la peau longitudinalement sur chaque bride préalablement tendue, d'écarter les lèvres de ces incisions, de les détacher des cordons fibreux par la dissection, et de couper en travers ces cordons ainsi isolés. Si les brides prédigitales envoient des prolongemens aux premières phalanges avant d'aller s'insérer aux secondes, on les coupera au-dessus et au-dessous de ces prolongemens. Si la section de ces cordons fibreux laisse dans la plaie des lambeaux flottans, on les excisera. Les doigts seront ensuite fixés dans une extension complète, et les incisions seront réunies par première intention. » (*Mém. cité.*)

A la suite de cet exposé, M. Goyrand fait la réflexion suivante : « Le procédé de sir A. Cooper donne, dit-il, une plaie beaucoup moins étendue et moins grave que celui de Dupuytren et le mien ; mais l'opération ne pourra s'exécuter de cette manière que quand la rétraction sera occasionnée par une bride simple, non adhérente à la peau, qui ira du point d'origine au point d'insertion sans émettre dans son rajet aucune bride secondaire. Or ces cas simples sont fort rares, et dans les cas plus compliqués, où le procédé de Cooper ne suffit pas, je crois le mien préférable à celui de Dupuytren, parce que les incisions longitudinales, susceptibles de réunion immédiate, seront bien plus tôt guéries, et exposeront bien moins aux inflammations sous-aponévrotiques de la main, aux exfoliations des gaînes et des tendons fléchisseurs, que les incisions transversales qui devront nécessairement suppurer, parce qu'elles permettront bien plutôt d'imprimer aux doigts les mouvemens nécessaires pour conserver la mobilité et la souplesse de leurs articulations, parce que, enfin, elles ne laisseront après elles que des cicatrices linéaires, tandis que celles qui résulteraient des incisions transverses seraient larges et adhérentes. » (*Loco cit.*)

On voit, d'après ce qui précède, que les trois procédés, ou du moins le premier et le dernier, peuvent trouver leur application selon les conditions de la lésion. Si la peau est glissante, nul doute que le mode opératoire de sir A. Cooper ne soit préférable aux autres. Si la bride offre des nodosités, des plaques, il faut en venir à l'excision, et, pour cela, le procédé de M. Goyrand l'emporte. Dans les cas simples, cependant, le procédé de Dupuytren est très expéditif et beaucoup moins douloureux que le précédent. Nous avons remarqué que cette opération était accompagnée de douleur intense; aussi ne saurait-on trop hâter l'achèvement de la division, surtout chez certains sujets très irritables. Il ne faut pas, au reste, se faire illusion après la guérison ; le mal est sujet à reparaître si l'individu s'expose à l'influence des mêmes causes. « Des extensions complètes souvent répétées, la suppression des travaux qui avaient amené l'induration, le massage des parties, des onctions huileuses, des bains mucilagineux sont encore nécessaires, si l'on tient à ce que la cure soit radicale. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 486.)

Tel est l'état de la science à l'égard de cette première espèce de rétraction des doigts. On a dû remarquer que le dernier mot n'a pas encore été dit, plusieurs *desiderata* importans restant encore sur le terrain de la discussion et de l'anatomie pathologique.

La *rétraction tendineuse non paralytique des doigts* existe sans nul doute chez l'homme, mais elle se rencontre plus souvent chez certains animaux, en particulier chez le cheval. « On voit assez souvent chez les chevaux, disait M. Barthélemy à l'Académie de médecine (séance du premier avril 1834), une affection analogue qui semble exclusivement réservée aux membres antérieurs : c'est la flexion du doigt qui est due à la rétraction du muscle fléchisseur profond ou perforant. Les vétérinaires sont dans l'usage de pratiquer la section du tendon, vis-à-vis l'os métacarpien ; le doigt se redresse aussitôt, les deux bouts du tendon se soudent à la distance convenable, et le membre reprend sa direction et toute sa solidité. On en a rapporté plusieurs exemples dans le journal de médecine vétérinaire de l'an dernier. Quelques-uns des chevaux ainsi opérés travaillent dans le voisinage de l'école; il y en a même à Charenton appartenant à une administration de voitures publiques. » Dans la même séance, H. Cloquet cita un cas de rétraction des doigts observé par lui, et dont la cause résidait assurément dans les muscles fléchisseurs. « Les tendons, dit-il, lorsqu'on essayait de redresser les doigts, faisaient une telle saillie sous la peau qu'on aurait dit qu'ils étaient luxés de leurs gaînes. Il ne faudrait donc pas en accuser toujours l'aponévrose palmaire et ses brides. » M. Velpeau a tenu le même langage ainsi que nous l'avons dit.

Nous venons de voir, d'ailleurs, que sir A. Cooper et Boyer admettaient cette espèce de rétraction. Delpech en traita dans son grand ouvrage, et M. Goyrand lui-même s'en déclare partisan. « La flexion permanente, dit-il, occasionnée par la prédominance d'action des fléchisseurs, est ordinairement la suite d'une lésion qui a tenu long-temps le membre supérieur, ou seulement un ou plusieurs doigts, dans un état d'immobilité. Tant que le membre ou les doigts sont restés sans agir, ces derniers organes sont restés fléchis. Après la guérison, les puissances extensives ne peuvent plus vaincre la résistance des fléchisseurs. Dans ces cas là, les trois phalanges des doigts affectés sont également fléchies. On ne voit au-devant des doigts crochus aucune saillie anormale. Cette flexion permanente attaque indifféremment les quatre doigts. S'ils sont tous les quatre rétractés depuis long-temps, l'avant-bras est sensiblement amaigri ; les doigts crochus se sont amincis ; la dernière phalange devient conique ; les ongles sont allongés, leur face dorsale est fortement convexe. En exerçant sur ces organes des tractions un peu fortes, on parvient à les redresser. Dans ces cas là, les orthopédistes ont beau jeu; mais il y a ensuite une autre difficulté. S'ils veulent conserver le fruit de leur traitement, il faudra qu'ils rétablissent l'équilibre entre les forces d'extension et de flexion. » (*Gaz. méd.*, 1835, p. 484.)

M. Chélius fixe en ces termes les caractères de la lésion des tendons fléchisseurs. « Les doigts sont, dit-il, dans la même flexion que dans la maladie de l'aponévrose; lorsqu'on veut étendre les doigts affectés, on sent, dans la profondeur de la face palmaire de la main, une corde volumineuse bien au-dessous de l'aponévrose ; le palmaire grêle reste immobile; mais les fléchisseurs sont tendus à l'avant-bras ; et si l'affection dépend d'une cicatrice adhérente à ces muscles, les mouvemens d'extension y déterminent de la douleur. En fléchissant la main sur l'avant-bras, le malade peut étendre les doigts à volonté. » (*Traité de chir.*, t. II, p. 10, édit. de Paris.)

La rétraction en question s'observe souvent chez les enfans et chez les femmes. Nous avons dernièrement traité, par le galvanisme, mais sans succès, une jeune actrice qui nous avait été adressée par M. Martin Solon et qui offrait la rétraction des deux derniers doigts et du pouce de la main gauche. Cet état avait succédé à une affection de la moelle épinière. On redressait bien les phalanges à l'aide d'une force médiocre, mais elles retombaient aussitôt après dans la flexion. Cette dame n'a pas voulu se soumettre à la ténotomie. On rencontrait bien chez elle, au reste, une partie des caractères signalés par M. Goyrand, et il était facile de reconnaître, à la flexion de toutes les phalanges et au mouvement musculaire, que la lésion se rattachait à une affection spasmodique des tendons. Nous avons en ce moment, sous les yeux, un enfant qui présente la même rétraction au

pouce. La dernière phalange peut être aisément redressée, mais elle revient immédiatement après dans l'état primitif. Il y a, dans tous ces cas, comme on le voit, des équilibres de la force musculaire, par excès morbide de la puissance contractile.

Jusqu'à ces dernières années, on ne connaissait pour combattre cette infirmité que les moyens orthopédiques et les remèdes internes. Ces derniers ne peuvent trouver d'application que lorsque le mal est encore en action dans les centres nerveux. Malheureusement, cependant, après la disparition de celui-ci, la rétraction persiste le plus souvent; elle persiste parce que les tendons sont raccourcis, comme dans le pied-bot. De là l'indication de leur allongement pour la guérison de la difformité. Les machines orthopédiques qu'on prescrivait pour cet effet ont l'inconvénient de n'agir que trop lentement, et de ne produire assez souvent que des guérisons imparfaites ou temporaires.

Aujourd'hui la ténotomie sous-cutanée est venue jeter un nouveau jour sur ce point de pratique. On avait prétendu qu'elle était ici insuffisante, et l'on s'appuyait sur quelques opérations de ce genre qui avaient été pratiquées sans succès (Sanson); mais il est reconnu maintenant que ces opérations avaient été exécutées dans des cas de rétraction dépendant de la présence des brides aponévrotiques et non de la rétraction tendineuse. Il y avait eu donc là erreur dans le diagnostic, et l'on devait nécessairement échouer. La ténotomie bien appliquée est, on peut le dire, un remède sûr contre l'infirmité en question, ainsi qu'elle l'est contre les affections analogues du pied (pied-bot), du cou (torticolis), etc.

On coupera, en conséquence, chaque tendon rétracté dans la paume de la main, ou plutôt sur la face palmaire de chaque doigt, à l'aide de l'incision sous-cutanée, et l'on pansera d'après les règles que nous exposerons ailleurs. (*V.* Ténotomie.) Cette opération est si simple, si facile, ses résultats si sûrs que la guérison peut être assurée d'avance dans la majorité des cas.

Il existe une autre rétraction tendineuse, non paralytique, des doigts; c'est celle qui succède à certaines blessures de la face dorsale de la main ou de l'avant-bras. « Lorsque le tendon d'un muscle extenseur d'un doigt, dit Boyer, est coupé en travers, si le doigt n'est pas maintenu dans l'extension par une attelle placée sur sa face palmaire, les deux bouts du tendon restent écartés l'un de l'autre; il se forme entre eux une espèce d'intersection ligamenteuse, et le doigt, ne pouvant plus être étendu volontairement, est porté dans la flexion par son poids et par l'action des muscles fléchisseurs. La même chose a lieu lorsque le tendon du muscle extenseur est rompu sur la première ou sur la seconde phalange. Cette rupture que j'ai observée plusieurs fois est le résultat d'un tiraillement, d'une violente flexion, ou d'une chute dans laquelle le poids du corps porte sur la face dorsale des doigts; elle exige le même traitement que les plaies transversales des tendons; mais, comme le malade n'est occupé d'abord que de la douleur et du gonflement qui accompagnent cet accident, il leur attribue l'impossibilité de l'extension volontaire des doigts, et il arrive souvent qu'il ne réclame les secours de l'art que lorsqu'ils ne peuvent plus lui être utiles. En effet, l'incurvation du doigt par suite d'une plaie transversale, ou de la rupture du tendon de son muscle extenseur, négligée et ancienne, est sans ressource : heureusement elle est peu considérable, ne rend pas le doigt très difforme et ne nuit presque pas à l'exercice des fonctions. » (*Malad. chir.*, t. XI, p. 54.

Un graveur de la rue Castiglione reçoit un coup de pistolet à la partie interne de l'avant-bras. Le nerf cubital a été coupé. Les deux derniers doigts de la main se sont paralysés. Par la suite, ces deux doigts se sont fortement rétractés, et quand on voulait les redresser, on éprouvait beaucoup de résistance, et le malade accusait de vives douleurs et une tension considérable dans la cicatrice. C'est que ces muscles fléchisseurs s'étaient raccourcis par suite de la suppuration de la blessure. Un autre individu se trouvait dans le même état par suite d'une plaie suppurante qu'il avait eue à la face antérieure de l'avant-bras par le passage d'une roue de voiture.

L'idée de diviser dans ce cas le tendon du fléchisseur s'est présentée à quelques personnes. Un homme âgé de quarante-

deux ans avait reçu, à la hauteur du quatrième métacarpien de la main droite, un coup de feu qui avait entamé superficiellement le dos de la main et divisé complétement le tendon du fléchisseur de l'annulaire. La plaie avait guéri, mais le doigt s'était fléchi peu à peu. Trois ans après, ce doigt, couché dans la paume de la main, était si incommode que l'individu entra à l'Hôtel-Dieu pour le faire couper. La flexion avait lieu principalement dans l'articulation de la première avec la deuxième phalange, et cette articulation paraissait presque coudée. La peau de la face palmaire était rétractée, et formait une bride extrêmement tendue sitôt qu'on cherchait à allouger de force le doigt. Au même instant, une douleur très vive avec sentiment de tiraillement se faisait sentir à la partie supérieure et antérieure de l'avant-bras dans le corps des muscles fléchisseurs. Dupuytren a coupé les tendons réunis des fléchisseurs à l'aide d'une incision sous-cutanée. Le doigt a été allongé, soutenu d'abord avec une attelle, puis attaché au doigt voisin dans la rectitude. A mesure que la plaie se cicatrisait, le doigt commençait à se fléchir de nouveau, et enfin la force de flexion est devenue telle qu'elle entraînait en même temps le doigt sain avec lequel l'opéré avait été attaché. On a été obligé de le délier, et le doigt est revenu dans une flexion plus forcée qu'auparavant. (Dupuytren, *Leçons orales*, t. IV, p. 489, 2e édit.)

Cela devait être, puisque le muscle extenseur avait persisté dans l'impuissance. Le fléchisseur ou les fléchisseurs coupés ont bientôt repris leur action à la suite de la cicatrice, et, n'étant pas contrebalancés par l'extenseur, ont dû nécessairement ramener le doigt dans la flexion forcée.

L'indication curative est donc ici de rétablir, si cela est possible, la fonction de l'extenseur. M. Roux a proposé de détruire avec le bistouri la cicatrice, de disséquer les deux bouts du tendon, de les rafraîchir et de les affronter moyennant un point de suture. Il cite une opération de ce genre pratiquée avec succès par Petit de Lyon sur l'extenseur du doigt indicateur. (*Élémens de médecine opératoire*, t. I, 2e partie, p. 464.) La chose paraît très rationnelle, et nous avons entendu M. Roux, il y a quelques années, raconter à l'hôpital de la Charité qu'il avait pratiqué une fois cette opération et avec succès chez un pianiste qui portait une blessure ancienne au dos de la main et plusieurs doigts forcément fléchis dans la paume. Cet artiste a pu reprendre l'exercice de sa profession. Boyer, cependant, à qui on faisait part de ce fait, loin d'être ébranlé dans ses principes, déclara que, selon lui, c'était là de la chirurgie barbare. Quoi qu'il en soit de cette divergence d'opinions, la question nous paraît assez importante pour mériter un nouvel examen expérimental. Nous la soumettons de nouveau à la méditation des praticiens. Il est clair que, si la rétraction était incurable et que le doigt fléchi fût incommode, il ne resterait d'autre ressource que l'amputation : mais, si plusieurs doigts se trouvaient dans cet état, faudrait-il les sacrifier légèrement? c'est une nouvelle raison pour réexaminer à fond ce point de pratique.

Ici se place naturellement un fait qui est peut-être unique dans son genre, et qui fait honneur au génie de Dupuytren. Il s'agit d'une rétraction des dernières phalanges de quatre doigts, déterminée par une ancienne cicatrice cutanée au dos de la main, et qui a été parfaitement guérie par ce chirurgien.

Une petite fille âgée de quatre ans est affectée de rétraction permanente des quatre derniers doigts de la main gauche; elle est reçue à l'Hôtel-Dieu. Cette flexion, qui empêche l'extension bien complète des doigts, à peine sensible à l'index, l'annulaire et le petit doigt, est surtout remarquable au médius : ce dernier, fléchi presqu'à angle droit dans l'articulation de la première phalange avec la seconde, a subi un mouvement en sens inverse dans l'articulation de cette même phalange avec le troisième métacarpien, de telle sorte qu'il représente d'une façon assez exacte les courbures d'un Z, dont la portion moyenne serait figurée par la première phalange. Ces courbures sont si prononcées qu'il faut un certain effort pour amener le doigt à reposer par tous ces points sur un plan horizontal. La main, qui semble ne participer en rien à ces inflexions vicieuses, est manifestement fléchie dans son articulation radio-carpienne, vers

la face dorsale de l'avant-bras, ou plutôt le mouvement d'extension est porté à ce point, qu'elle semble fléchie seulement parce qu'elle se trouve dans une extension forcée. La cause de cette difformité n'est pas à la face palmaire; on la cherche à la face dorsale; là, on trouve une bride dure, raide, tendue comme la corde d'un arc, formée d'ailleurs par la peau, qui elle-même semble envelopper un corps résistant; cette bride avait succédé à l'ouverture d'un petit abcès ayant son siége au dos de la main. Il reste à prouver que le premier effet de cette bride avait été de tirer fortement, de tendre outre mesure la main sur la face dorsale de l'avant-bras. De cette extension forcée, qui avait par contre-coup entraîné après elle l'extension des phalanges sur les métacarpiens, il était résulté que la main ne se trouvant plus sur un plan uniforme, mais sur un plan à convexité antérieure, les tendons fléchisseurs, forcés de passer sur cette poulie de renvoi (représentée par une saillie de la face supérieure des os du carpe), avaient été tiraillés, tendus. Le tiraillement des fléchisseurs, qui tous viennent aux dernières phalanges, avait déterminé la flexion de ces seules phalanges, parce que l'extension de la main et des premières phalanges était assujettie par une force antagoniste plus grande, par celle de la bride accidentelle réunie à la puissance des extenseurs dont l'habitude avait rendu permanente la contraction vicieuse. Dupuytren attaqua le tissu inodulaire, le divisa, le disséqua, l'excisa, détruisit les adhérences accidentelles des tendons correspondans, et réunit la plaie par première intention. Il en est résulté une détente générale; le poignet et les doigts ont pu être ramenés à leur rectitude normale et fixés sur une palette de bois. La plaie s'est cicatrisée, et les doigts et la main ont repris leur forme et leur agilité naturelle. Dix-sept jours après, la malade est sortie parfaitement guérie. (*Leçons orales*, tom. IV, pag. 496, 2e édit.)

La rétraction paralytique des doigts se rattache, ainsi que son titre l'indique, à la paralysie des extenseurs. C'est une lésion fâcheuse qui malheureusement n'est que trop fréquente, et contre laquelle l'art n'a pas une grande puissance directe. (*V.* Paralysie, Moelle épinière.)

Boyer conseille cependant le moyen suivant. « On peut, dit-il, suppléer à l'action des muscles paralysés par celle d'une machine qui tend sans cesse à relever les doigts à mesure que la contraction des muscles fléchisseurs cesse. M. Delacroix, habile mécanicien, a construit une machine de cette espèce pour un maître de forte-piano qu'une paralysie des muscles extenseurs des doigts privait de son état: elle a si bien réussi que cet homme a pu reprendre sa profession, et l'exerce encore. » (*Loco cit.*, p. 55.)

La *rétraction inodulaire*, enfin, c'est-à-dire dépendant de la présence de cicatrices dans la paume de la main, est aussi très fréquente et malheureusement fâcheuse assez souvent. Nous en parlerons ci-après.

2° *Adhérences vicieuses.* Nous avons déjà à l'article Cicatrice posé les règles générales du traitement des adhérences vicieuses. C'est ici le lieu d'en faire l'application. Les brûlures, les ulcérations, les abcès, les plaies en sont les causes ordinaires. Il en résulte des adhérences latérales des doigts, ou bien des adhérences soit palmaires, soit dorsales, avec flexion ou extension. Les adhérences dans la flexion sont les plus fréquentes et accompagnées en même temps de l'adhérence latérale. L'espèce de difformité qui en est la conséquence est facile à concevoir d'après ce que nous avons dit précédemment. Une première circonstance à examiner est relative à l'étendue de la cicatrice et à l'état de la peau voisine. Il est des cas où une simple incision dans le tissu inodulaire, si c'est une bride peu étendue, peut suffire pour le redressement des doigts. Il en est d'autres où l'excision de ce même tissu est indispensable: pour cela il faut que la peau voisine soit saine et puisse se prêter à une réunion immédiate, à moins toutefois qu'on ne puisse combler la brêche à l'aide de l'autoplastie. Il en est d'autres enfin, et ce sont ordinairement les doubles adhérences, dans la flexion collatérale, où le tissu inodulaire est tellement étendu qu'on a beau disséquer et étendre les doigts, aucune force ne peut les tenir séparés d'une manière durable, et si l'on

persiste dans la lutte ils sont frappés de gangrène, ainsi que nous en avons cité des exemples.

Une petite fille portait une bride longitudinale dans la paume de la main, laquelle s'étendait comme un aileron sur le doigt médius et le fléchissait à moitié. Le doigt ne pouvait nullement être étendu, mais il pouvait être fléchi entièrement. Dupuytren divise la bride transversalement en cinq endroits, et étend et fixe le doigt sur une palette appliquée à la face dorsale de l'avant-bras et de la main. Les plaies ont suppuré et sc sont cicatrisées; le doigt a repris ses fonctions. Ce cas est des plus simples, et pourtant nous ne sommes pas sûr que la difformité ne se sera pas reproduite plus tard, car la cause de la rétraction est restée en place, et il aurait été peut-être plus convenable de l'exciser complétement et de réunir par première intention.

C'est aussi le conseil de Celse dans ces cas. Ecoutons Fabrice d'Aquapendente, au chapitre intitulé : *Du doigt devenu courbe par ulcère et cicatrice :* « Que si, dit-il, par un défaut de la peau qui est dure et calleuse, le doigt est demeuré courbe, Celse est d'avis de *retrancher toute la cicatrice*, et, ayant redressé le doigt, d'y faire une nouvelle cicatrice ; et moi j'ajoute qu'il le faut toujours faire avec des remollitifs, de peur que le doigt ne redevienne encore courbe, s'y faisant tout de nouveau une cicatrice dure. (Ch. 58.)

Comme cependant l'excision n'est pas toujours praticable il ne faut pas oublier les succès obtenus par Dupuytren par les simples incisions. Le fait suivant peut être regardé comme un modèle dans son genre. Un enfant de deux ans et demi, d'une belle santé, tombe devant un foyer et porte la main sur la cendre rouge. Malgré le prompt secours de ses parens, la brûlure intéresse toute l'épaisseur du derme (quatrième degré.) La plaie occupait les trois quarts internes de la paume de la main; elle ne tarda pas à suppurer et fut pansée avec un liniment composé d'huile et d'eau de chaux seconde. D'après l'avis d'un homme de l'art, les doigts furent maintenus dans l'extension par une main de bois. Au bout de cinq semaines la plaie était tout-à-fait cicatrisée, le petit appareil fut enlevé, et quelques jours après les parens virent avec surprise la cicatrice retrécie, le petit doigt dans une demi-flexion forcée, et l'annulaire dans une flexion commençante. Aucun moyen ne fut employé pour prévenir la difformité. Voici ce qu'elle était au bout de dix-huit mois environ, l'enfant ayant alors quatre ans : le petit doigt est fortement fléchi, mais de telle manière que sa surface dorsale est tournée en dedans, sa première phalange adhère en partie à la paume de la main. L'annulaire est un peu moins fléchi; le médian l'est moins encore ; l'indicateur est presque libre. La peau de la face palmaire de la main est couverte d'une bride inextensible. Dupuytren l'opère de la manière suivante. L'avant-bras étant solidement fixé par des aides, l'opérateur avec un bistouri droit incise transversalement toute l'épaisseur de la cicatrice, puis il détruit l'adhérence vicieuse de la première phalange de l'auriculaire. Pour que l'extension soit plus facile et le succès mieux assuré, trois nouvelles incisions sont dirigées perpendiculairement des espaces inter-digitaux sur la grande incision transversale. Peu de sang s'est écoulé; une heure après l'opération on a procédé au pansement. Une palette de bois terminée par quatre divisions en forme de doigts a été fixée par des tours de bande sur la face dorsale de l'avant-bras, du poignet et de la main; chaque doigt a été étendu et maintenu par des rubans de fil sur l'appendice correspondant, le pouce restant libre. La plaie a été couverte de linge enduit de cérat; les moyens extensifs ont été continués pendant trois mois. Vers la fin du quatrième mois, l'enfant a été représenté à la consultation publique. Toutes les parties avaient repris leurs dispositions et leurs mouvemens naturels (*Leçons orales*). Un fait analogue est cité dans la *Gazette des hôpitaux*, 1840, n° 57.)

Il serait à désirer, dans l'intérêt de cette méthode, que les malades opérés ainsi fussent revus six mois, un an après qu'ils ont quitté l'usage de l'appareil, car il serait possible que les objections avancées par Delpech se réalisassent à la longue.

Lorsque les doigts sont complétement

confondus par les deux côtés et que les os qui en composent le squelette semblent pour ainsi dire se toucher, il y a peu de chances de réussite en essayant de les isoler. Ce n'est pas qu'il soit difficile de faire passer entre eux un bistouri d'avant en arrière ou d'arrière en avant et de les séparer l'un de l'autre, mais bien parce qu'alors le petit ruban de peau qui reste à leur face palmaire et sur leur face dorsale ne suffisant pas toujours pour entretenir la circulation, tend presque toujours à se gangrener. La plaie qui occupe chaque côté du doigt végète, prend un aspect fongueux et ne se cicatrise d'ailleurs qu'avec une extrême difficulté, outre qu'une agglutination nouvelle des parties manque rarement de s'établir (Velpeau.) Une autre difficulté insurmontable dans ces sortes de réunions résulte de la déformation des surfaces articulaires ou de leur ankylose. Nous ne croyons pas devoir nous étendre davantage sur un sujet aussi stérile pour la thérapeutique, et nous renvoyons le lecteur aux articles Brulure et Cicatrice.

5° *Ankylose.* Cette lésion est très fréquente et malheureusement grave aux doigts, car elle rend souvent la partie incommode et oblige d'en venir à l'amputation. Elle peut atteindre les diverses articulations et s'offre sous forme angulaire ou rectiligne; ordinairement toutes ces ankyloses sont complètes. Lorsqu'elle existe à la deuxième, à la troisième phalange, l'articulation métacarpo - phalangienne étant libre, et que le doigt est droit, il peut encore servir aux usages de la main, bien qu'imparfaitement. Si l'ankylose est angulaire et bornée à la dernière phalange, le doigt peut aussi servir le plus souvent. Nous connaissons une personne qui se trouve dans ce cas, la dernière phalange de l'indicateur du côté droit est ankylosée angulairement et elle peut très bien écrire et s'en servir pour tous les usages. Il en est de même de l'ankylose angulaire de la dernière phalange du pouce, ce doigt peut utilement servir dans cet état. Mais si cette flexion se présentait au petit doigt ou à l'annulaire, elle serait peut-être plus incommode. On peut dire d'une manière générale que l'ankylose des doigts est d'autant plus grave qu'elle atteint les premières articulations; cette gravité est plus grande encore si le doigt se trouve dans la flexion.

Lorsque l'ankylose existe à la première articulation, quoique cette phalange soit droite, il arrive que les autres phalanges sont entraînées dans la flexion par l'action des muscles correspondans. Nous pourrions citer une foule d'exemples à l'appui de cette assertion.

Les causes les plus fréquentes des ankyloses des doigts sont les phlogoses (panaris, tumeurs blanches), et les lésions traumatiques (contusions, plaies, fractures, luxations). Nous renvoyons pour plus de details à l'article Ankylose.

Le traitement de cette infirmité ne nous offre que des ressources extrêmement bornées; c'est que la petitesse de l'articulation ne se prête pas à de grands expédiens une fois soudée. Fabrice d'Aquapendente qui dit avoir été le premier à appeler l'attention sur l'ankylose des doigts, propose l'usage des topiques émolliens si la soudure est en droite ligne, de ceux-ci en plaques métalliques capables d'opérer le redressement, si elle est angulaire; mais il ne rapporte aucun cas de guérison (chap. 99). On conçoit même que cette guérison est impossible si l'ankylose a été la conséquence d'une suppuration de l'articulation, ainsi que cela a lieu le plus souvent. Dionis a recommandé les fomentations avec le bouillon de tripe et le cérat de guimauve (huitième démonstration). Les modernes sont beaucoup moins consolans, car ils vont droit à l'amputation. « Difforme, fléchi ou étendu, droit ou dévié, un doigt ankylosé n'est pas seulement, dit M. Velpeau, un organe inutile, mais encore une cause perpétuelle de gêne, de douleurs, d'accidens. S'il n'y a pas d'autres remèdes, l'amputation en est permise. Je l'ai pratiquée dix-sept fois et quinze des malades sont guéris. » (*Méd. opér.*, II, 535, 2ᵉ édit.) Nous venons cependant de faire remarquer que dans un grand nombre de cas, un doigt ankylosé servait encore si la lésion n'atteignait pas la première articulation. Il ne faut en conséquence en décider l'ablation que dans le seul cas où le doigt ankylosé est réellement incommode.

4° *Déviations latérales.* « Un doigt ou un orteil peut être entraîné peu à peu hors de sa position normale, dit sir A. Cooper, par la rétraction du tendon fléchisseur et de sa gaîne. » (*OEuvres chir.*, p. 122, édit. de Paris.) Il n'est pas rare de voir les quatre derniers doigts dévier latéralement en dehors chez les rhumatisans, les goutteux et les rachitiques.

Les femmes qui se livrent au travail du tricot, obligées de tenir leur petit doigt écarté des autres et fortement recourbé pendant très long-temps pour soutenir le fil de chanvre, de lin ou de coton, ont souvent une rétraction de ce petit doigt, provenant d'une déformation de l'extrémité inférieure de la première phalange, de l'extrémité supérieure de la seconde, et des extrémités correspondantes de celle-ci et de la troisième. Cette déformation était plus commune autrefois que de nos jours. On dit cependant qu'elle s'observe fréquemment en Allemagne, où les dames de Berlin, de Dresde, se promènent avec leur tricot à la main. (Dupuytren.)

Les tailleurs qui ont l'habitude de tenir toute la journée le petit doigt écarté des autres et recourbé pour diriger le fil, offrent une déformation analogue à celle dont nous venons de parler. Dans quelques cas la déviation du doigt est causée par un petit kyste développé sur la synoviale.

» La direction des doigts, dit Boyer, peut être changée accidentellement par différentes causes. Les enfans, en les tiraillant pour les faire claquer, les rendent quelquefois difformes : cet amusement, souvent répété, disloque en quelque sorte les doigts, et les fait se déjeter tantôt en dehors, tantôt en dedans. Pour y remédier il faut se servir du moyen dont nous venons de parler, en ayant l'attention de faire anticiper de petites lames de fer-blanc sur le dos et la paume de la main. » (*Mal. chir.*, t. XI, p. 55.)

5° *Incurvation des phalanges.* Il existe une dernière et légère difformité des doigts que nous avons souvent observée chez quelques femmes délicates de la haute société et qui n'a été signalée, que nous sachions, que par Boyer. Elle consiste dans une légère incurvation en arrière des deux dernières phalanges. Si ce renversement était assez grand pour devenir choquant, on pourrait, dit Boyer, y remédier en plaçant deux petites lames de fer-blanc enveloppées de linge sur les faces palmaire et dorsale du doigt, et en les fixant avec une petite bande; mais on conçoit que pour obtenir de ce moyen l'effet désiré il faudrait en commencer l'usage de bonne heure, et le continuer pendant fort long-temps.

§ II. Lésions traumatiques et brulures. 1° *Déplacemens, ruptures, plaies des tendons des doigts.* Monteggia est le seul à notre connaissance qui ait parlé du déplacement des tendons extenseurs des doigts. Il rapporte qu'un homme, en s'amusant à chasser des mouches sur une table, par ce mouvement d'élan du doigt indicateur qu'on appelle *chiquenaude*, eut le tendon extenseur de ce doigt déplacé du côté cubital, c'est-à-dire qu'il avait quitté sa coulisse vers la partie moyenne du doigt, et s'était porté du côté cubital. Il en est résulté une douleur intense et l'impuissance du doigt, qui était resté dans la flexion. Monteggia a facilement remis le tendon dans sa position en étendant le doigt; il a mis la partie dans un appareil, et la guérison a eu lieu. (Rognetta, *Mém. sur les lésions traumatiques des tendons*, *Archives génér. de méd.*, 1834, p. 206.)

La *rupture des tendons extenseurs des doigts* arrive durant une flexion forcée de ces organes. Nous avons vu, d'après Boyer, que cette rupture était fréquente et qu'il l'avait observée plusieurs fois, par suite d'un tiraillement, d'une flexion violente, ou d'une chute dans laquelle le poids du corps avait porté sur la face dorsale des doigts. Il en résulte une flexion forcée de ces parties; la lésion est très facile à reconnaître. Il faut se hâter de mettre le doigt dans l'extension forcée et l'y maintenir à l'aide d'une palette de bois placée sur la face palmaire de l'avant-bras et de la main, et d'une longue bandelette de toile de diachylon gommé qu'on pose comme une bande en doloire sur tout le doigt, et qui doit embrasser à la fois le doigt et le prolongement digitiforme de la palette sur laquelle le doigt doit être fixé. Cette bandelette sert en même temps de moyen coaptateur des

deux bouts du tendon rapproché et favorise leur réunion. L'expérience a prouvé que ce seul pansement suffit pour l'agglutination des deux bouts et le rétablissement parfait des fonctions du doigt.

La *division des tendons extenseurs* est une lésion plus fréquente encore et se guérit de la même manière. « Dans le mois de décembre 1833, une domestique, âgée de vingt ans, fut reçue à l'Hôtel-Dieu, dans la division de M. Breschet, salle Saint-Côme, pour être traitée d'une plaie qu'elle s'était faite au dos de la main droite en tombant sur une cruche qu'elle avait cassée. Cette plaie était transversale, offrait deux pouces et demi de longueur et intéressait manifestement les tendons extenseurs. Avec un stylet boutonné, on put faire sortir de la plaie les bouts des tendons divisés. On plaça la main dans une forte extension à l'aide d'une palette de bois et de plusieurs bandes et compresses qui relevèrent fortement les doigts en arrière. Bandelettes agglutinatives sur les bords de la plaie; compresses graduées, etc. La plaie guérit en quinze jours, par première intention. Les doigts ont complétement recouvré leur usage. » (Rognetta, *Mém. cité.*) On avait prétendu que la division incomplète des tendons en question était dangereuse et qu'il fallait la compléter, ainsi que cela se pratique pour les lésions pareilles des nerfs. L'observation exacte a fait justice de cette erreur. « J'ai vu pour mon compte, dit M. Velpeau, plus de vingt fois les tendons incomplétement divisés reprendre peu à peu toutes leurs forces, et je n'ai jamais vu d'accidens qui tinssent à la persistance de quelquesnnes de leurs fibres. Pour peu qu'il en reste, on doit en conséquence le conserver religieusement; car, n'y en eût-il que quelques filamens, cela suffit pour tenir lieu de suture et de bandage, pour que la lymphe plastique, ou le tissu cellulaire modifié, vienne bientôt combler l'échancrure de la division. » (*Ouv. cité*, t. I, p. 308.)

M. Roux avait prétendu que la division des tendons extenseurs ne pouvait pas se bien guérir par le simple appareil que nous venons de décrire, et il prescrit la suture pour leur réunion. « Quelque soin que l'on prenne, dit-il, dans une telle blessure, de tenir le doigt dont le tendon est coupé dans l'extension la plus grande possible, et d'étendre la main sur l'avant-bras, il est très rare qu'on parvienne à obtenir la consolidation de ce tendon. La situation est ordinairement insuffisante pour en rapprocher les deux bouts au degré nécessaire à leur réunion. Presque toujours, dès qu'on vient à cesser l'usage des moyens par lesquels on tenait dans l'extension le doigt correspondant au tendon coupé, ce doigt est entraîné dans la paume de la main et y est tenu immobile par son muscle fléchisseur, dont l'action n'est plus contre-balancée. La suture ne pourrait-elle pas être ici de quelque secours? Il semble que le moindre avantage qu'on en retirerait serait que le tendon se réunissant et contractant avec les tégumens qui le recouvrent et avec les parties sur lesquelles il est appliqué, des adhérences telles qu'il ne pût désormais exécuter aucun mouvement, le doigt fût tenu dans une extension permanente. Mais il se pourrait que ces adhérences fussent légères et que les mouvemens du doigt se rétablissent. » (*Élémens de méd. opér.*, p. 413.)

Ces préceptes de M. Roux, cependant, n'ont pas été généralement adoptés. Nous venons de citer un fait où la guérison avait eu lieu sans suture. M. Velpeau en a réuni plusieurs autres et soutient aussi la thèse contraire à celle de M. Roux. Mareschal guérit un soldat dont les tendons extenseurs des quatre doigts avaient éte divisés d'un coup de faucille. C'est aussi aux doigts que Heister a vu la réunion des tendons s'opérer sans suture. On trouve dans le recueil de Mothe l'exemple d'une section des deux tendons extenseurs de l'index guérie de la même façon. Un fait pareil s'est passé à la Charité en 1838. A. Petit cite l'exemple de trois des tendons extenseurs des doigts qui furent complétement réunis en dix jours à l'aide de simples bandages. Des faits pareils ont été consignés dans le journal de Desault. Plusieurs des observations de M. Barthélemy, de M. Acher, et les deux cas récemment publiés par M. Mondière, en sont des exemples nouveaux. (Velpeau, *loco cit.*) Il reste donc prouvé que la division récente, comme la rupture des tendons extenseurs des doigts, peut très bien guérir sans suture et par le simple rapprochement à l'aide d'un appareil

convenable. C'était aussi d'ailleurs l'opinion de Boyer. Nous comprenons néanmoins qu'il pourrait se présenter des cas exceptionnels où la suture des tendons deviendrait nécessaire. Tels seraient quelques cas de plaies par armes à feu, de plaies déchirées, dont le rapprochement exact à l'aide de l'appareil unissant serait difficile ou impossible. Il y aurait alors avantage à fixer les tendons dans le rapprochement à l'aide d'un point de suture. M. Gensoul de Lyon, M. Robert de Chaumont ont, dit-on, suivi cette pratique avec succès. Il est même des circonstances où le rapprochement immédiat des deux bouts ne pouvant avoir lieu, on doit rattacher avec la suture chaque bout à un tendon voisin. Dans un cas de division de l'extenseur du médius, Missa a cousu le bout supérieur au tendon de l'indicateur et le bout inférieur au tendon de l'annulaire, et les mouvemens se sont rétablis. M. Champion a suivi la même pratique.

La *division des tendons fléchisseurs* présente d'autres conditions et exige d'autres précautions. Soit rupture, soit division par un instrument vulnérant, l'accident est toujours plus ou moins compliqué de ce côté, d'autres parties que le tendon étant intéressées à la fois. Une réaction phlogistique plus ou moins grave s'ensuit, laquelle altère souvent plus ou moins les coulisses tendineuses et gêne ou empêche consécutivement le jeu des tendons; de là l'impuissance de ces parties. L'indication de la réunion immédiate se présente encore ici comme dans le cas précédent, et, pour l'obtenir, il suffit de mettre le poignet et les doigts dans la flexion à l'aide d'une gouttière courbe de carton mouillé placée sur la face dorsale, ou mieux encore d'une attelle courbe de Dupuytren adaptée sur la face palmaire de l'avant-bras, de compresses et de bandes ; mais l'essentiel est de prévenir l'inflammation, si cela se peut, soit en tenant la main continuellement plongée dans une cuvette d'eau fraîche qu'on change de temps en temps, ou mieux encore en couvrant cette partie d'une couche épaisse de pommade mercurielle camphrée, et en affaiblissant l'économie à l'aide de remèdes appropriés, tels que saignées, calomel, eau de Sedlitz, etc. Écoutons M. Roux.

« A l'égard des tendons des muscles fléchisseurs des doigts, il est bien certain, dit-il, que l'effet dont il s'agit (l'impuissance consécutive) ne dépend pas de l'impossibilité de rapprocher les deux bouts de ces tendons. Ce qui le prouve, c'est que la partie privée de mouvemens à la suite des plaies dans lesquelles ils sont divisés est immuablement fixée dans la position que lui faisait prendre le jeu des muscles auxquels ils appartiennent. S'il n'y avait pas réunion, cette partie serait entraînée d'une manière également immuable dans le sens des muscles antagonistes de ceux dont les tendons ont été divisés. Voici les causes de cette impuissance des mouvemens à la suite des plaies des tendons fléchisseurs des doigts, soit au niveau des doigts, soit dans la paume de la main, soit au poignet, lors même qu'on a pris soin d'opérer la réunion. Dans les plaies de ces tendons, il y a nécessairement division des gaînes synoviales qui les environnent. Ces membranes étant divisées, elles deviennent le siége d'une inflammation plus ou moins considérable, et cette inflammation fait naître, quelquefois même dans une assez grande étendue, des adhérences qui confondent les tendons avec les parties au milieu desquelles ils devraient glisser librement, et les rendent par cela même inhabiles à transmettre l'effort de contraction des muscles auxquels ils sont continus. D'ailleurs, qu'on se représente une plaie transversale au poignet, dans laquelle plusieurs des tendons fléchisseurs des doigts sont coupés transversalement. On peut bien, en tenant la main fléchie sur l'avant-bras, et celui-ci fléchi également sur le bras, rapprocher les bouts opposés des tendons divisés ; mais comment faire pour que ces tendons, qui sont très grêles, qu'un tissu cellulaire très lâche unit entre eux, et qui sont très mobiles les uns sur les autres, soient réunis régulièrement, c'est-à-dire pour que les extrémités de chacun d'eux se correspondent parfaitement? Cela est presque impossible. Aussi, aux adhérences que ces tendons contractent les uns avec les autres et avec les tégumens, se joint presque toujours l'irrégularité de leur réunion. On obvierait à cette seconde cause de la cessation, tantôt imparfaite, tantôt absolue, des mouve-

mens qu'ils concourent à produire dans l'état naturel, en réunissant les deux bouts de chacun d'eux par la suture. Mais un tel moyen, supposé qu'il fût efficace sous ce rapport, ne pourrait rien contre la formation des adhérences. Loin de là, il les favoriserait en augmentant l'irritation des parties voisines des tendons divisés, et en y faisant naître une inflammation plus considérable. » (*Ouv. cité*, p. 415.)

M. Roux ne propose aucun moyen pour prévenir ces suites fâcheuses, et il paraît tenir, comme un fait certain, que chaque division des tendons en question doit être suivie de la perte des fonctions des doigts. Cette manière de voir est évidemment trop absolue; on pourrait citer des cas de guérison parfaite, à la suite de ces sortes de blessures, et il était facile, d'ailleurs, de prévoir qu'il devait en être ainsi. « Chez un malade de Warner, la flexion de la main et une compression établie de haut en bas, sur l'avant-bras, permit aux tendons fléchisseurs, qui avaient été coupés par un carreau de vitre, de reprendre leurs fonctions. Martin rapporte qu'une femme qui eut les tendons fléchisseurs des doigts et du poignet tranchés d'un coup de sabre en guérit très bien en trois semaines par la simple position. Il y a dans le premier volume des *Mélanges de Mothe* une observation pareille, concernant les tendons fléchisseurs de l'annulaire et de l'auriculaire. J'ai vu plusieurs fois moi-même la section complète d'un ou de plusieurs des tendons fléchisseurs des doigts, être suivie de la réunion exacte des bouts divisés, par l'effet de la seule position des parties. Effectivement, la flexion est, en quelque sorte, la position normale des doigts de la main. Il est donc tout simple que cette flexion, méthodiquement établie, suffise pour remettre les deux extrémités du tendon en contact. Il y a, d'ailleurs, là, une disposition anatomique tout à l'avantage de la position et des bandages, je veux parler de l'espèce d'étui fibro-synovial qui s'oppose à toute déviation du tendon fléchisseur, après comme avant sa division; étui qui ne se retrouve plus d'une manière aussi complète dans la paume de la main, il est vrai, mais qui se trouve remplacé par une aponévrose ou des masses musculaires, capables encore de retenir les tendons dans un espace fort limité. » (Velpeau.)

Les remarques précédentes font d'ailleurs comprendre, que ce qu'on craint peut très bien arriver, et que le malade peut rester estropié malgré le traitement le plus méthodique. Aussi le pronostic doit-il être toujours réservé, surtout si le tendon a été dénudé dans une grande étendue, ou si sa substance a été contusionnée comme à la suite d'un coup de feu, etc.

2° *Écrasemens*. Les doigts sont très exposés aux écrasemens, soit par l'action de corps lourds, soit par celle d'une mécanique ou de projectiles lancés par la poudre à canon. Les ouvriers de la monnaie étaient exposés souvent, autrefois, à l'écrasement de la dernière phalange de l'indicateur; Boyer racontait, dans ses cours, en avoir soigné un grand nombre. L'accident arrivait au moment où le coin frappait la pièce, que présentaient les doigts de l'ouvrier : aujourd'hui, le système étant changé, la chose arrive rarement dans ce local. Les maçons, les ouvriers de différentes fabriques en offrent à chaque instant des exemples. Un petit apprenti de l'imprimerie Guiraudet et Jouast a eu l'année dernière le doigt indicateur saisi et broyé dans une mécanique; la dernière phalange a été enlevée en ménageant le reste, et la guérison s'est promptement opérée. Le même accident arrive assez souvent aux chasseurs dont le fusil éclate entre leurs mains, et il n'est pas rare de le rencontrer sur le champ de bataille.

Dionis avait parfaitement compris qu'il ne fallait pas se décider légèrement pour l'amputation. « La première intention du chirurgien doit être, dit-il, de conserver et la main et les doigts, et de ne les couper que quand il n'y a aucune espérance de pouvoir les garantir de la mortification, car s'il restait encore quelque artère pour y porter la vie, et quelque veine pour entretenir la circulation du sang, il ne faudrait point se presser; on y viendra toujours assez tôt quand on s'apercevra que la chaleur naturelle ne se communiquera plus à la partie. » (Huitième démonstration.)

Lafaye, commentateur de Dionis, a ajouté le fait suivant au passage ci-dessus. « On peut voir, dit-il, dans le *Mercure de France*, juillet 1734, une observation sur un écrasement des doigts du milieu et

annulaire de la main, dont les deux dernières phalanges étaient fracturées avec déplacement, les articulations découvertes, dix lignes de tendons extenseurs déchirées et entièrement emportées, enfin la peau détruite depuis le milieu de la seconde phalange jusqu'à la racine de l'ongle. Le succès avec lequel M. Caumont traita ces blessures confirme ce que l'auteur dit ici sur le même sujet. Il pansa si artistement cette plaie, que les chairs revinrent, les os fracturés se consolidèrent, les articulations se raffermirent sans ankylose, la peau se cicatrisa, et, ce qui est fort remarquable, l'union de toutes ces parties entre elles fournit un point d'attache à chaque tendon, de sorte que les doigts recouvrèrent leur mouvement. Ainsi, M. Caumont, qui d'abord n'espérait qu'avec peine de pouvoir conserver seulement l'extrémité des doigts, eut la satisfaction de leur rendre même leur mobilité. » (*Ibid.*, p. 726.)

Lorsque l'écrasement ne porte que sur la dernière phalange, le parti le plus simple est d'en opérer sur-le-champ l'ablation. « Si la dernière phalange était écrasée, dit Boyer, ainsi que les parties molles qui la recouvrent, il vaudrait mieux l'amputer aussitôt que de chercher à la conserver. La guérison serait longue, difficile par l'exfoliation inévitable de l'os ; la partie déformée, bien loin d'être utile au malade, pourrait lui être incommode : en amputant cette dernière phalange dans son articulation avec la seconde, on substitue à une blessure inégale, mâchée, déchirée, une plaie simple, dont la guérison s'obtient en peu de temps, si l'on a soin de garder un lambeau de peau suffisant pour recouvrir la phalange que l'on conserve. » (*Malad. chir.*, t. III, p. 239.)

Si l'écrasement porte au contraire sur tout le doigt, il se présente naturellement la question de l'amputation. (*V.* ce sujet ci-après.) Dans le cas où la conservation paraît possible, on doit ici observer les mêmes règles de pansemens que pour toute autre plaie de même espèce. (*V.* PLAIE.) Il faut s'attendre nécessairement à une réaction inflammatoire plus ou moins grave, et peut-être aussi à des nécroses, à des ankyloses, à des rétractions vicieuses ; aussi, est-il indispensable de veiller à toutes ces issues possibles. Les frictions de pommade mercurielle et les irrigations d'eau froide, tels sont les moyens qu'on associe aujourd'hui aux anti-phlogistiques ordinaires pour combattre cette réaction.

3° *Piqûres, ouvertures des articulations, divisions, arrachemens.* Si elles sont simples, les piqûres des doigts n'offrent rien de bien notable ; elles guérissent le plus souvent sans réaction grave. Dans quelques cas, cependant, elles s'enflamment, déterminent un phlegmon et tous les symptômes du panaris. Le traitement consiste à favoriser d'abord l'écoulement du sang à l'aide d'une légère pression ou de la succion, et d'envelopper ensuite le doigt d'un linge trempé dans de l'eau fraîche qu'on renouvelle de temps en temps. En cas de réaction, on traite comme nous le verrons à l'article PANARIS.

Si un corps étranger, tel qu'un éclat de bois, un fragment d'aiguille ou de tout autre corps solide, est resté dans la plaie, il faut, avant tout, en faire l'extraction. Dans quelques cas, on est pour cela obligé de débrider la plaie, sous peine d'un panaris plus ou moins grave.

Lorsque la piqûre a été faite avec un instrument imprégné d'une liqueur putride, comme cela arrive souvent aux anatomistes, on a lieu de craindre que cette liqueur absorbée n'altère toute la constitution de l'individu, qui, quelques jours après l'accident, est attaqué d'une fièvre adynamique qui le fait périr, ou chez lequel il se forme successivement plusieurs abcès qui terminent heureusement la maladie. Dans ce cas, pour prévenir l'absorption de l'humeur putride qui a été déposée dans la plaie, on doit, dans l'instant même, laver celle-ci dans de l'eau tiède, et en exprimer le sang à plusieurs reprises, pour entraîner le liquide malfaisant ; ensuite, il faut appliquer sur la piqûre un grain de potasse caustique, ou y faire couler quelques gouttes d'un liquide caustique, tel que l'acide sulfurique, l'acide nitrique ou le muriate d'antimoine liquide, afin de produire une eschare et une suppuration toujours utiles. Ce traitement, dont l'expérience a confirmé l'utilité, est d'autant plus efficace que l'absorption ne se fait pas instantanément, et qu'il y a un intervalle de quelques jours entre le moment de la piqûre et l'apparition des premiers acci-

dents. Cet intervalle, plus ou moins long, suffit pour rassurer contre les craintes d'une inoculation dangereuse, que l'on prévient par la cautérisation; aussi, ne doit-on jamais négliger cette précaution. A la vérité, en cautérisant toutes les piqûres faites avec un instrument qui a servi à la dissection ou à l'ouverture d'un corps, on s'expose souvent à le faire sans utilité, puisqu'on a vu un grand nombre de personnes se blesser en disséquant, sans qu'il en soit provenu aucun accident, mais il vaut mieux prendre une précaution inutile, quoique douloureuse, que de s'exposer, en l'omettant, à des accidens graves et peut-être mortels. (Boyer.)

On a, dans ces derniers temps, beaucoup vanté les lotions avec une solution concentrée d'alun et des fomentations avec le même liquide, pour prévenir les effets réactionnels de la piqûre. En Angleterre, on a même adopté, dans les amphithéâtres d'anatomie, de tenir à la disposition des dissecteurs une fiole renfermant l'eau alumineuse. Bien que les faits qu'on a publiés en faveur de ce moyen prophylactique de la réaction ne soient pas tout-à-fait concluans, nous pensons avec Boyer qu'on ne saurait trop s'entourer de précautions pour prévenir les effets si fâcheux de l'absorption. Pour plus de détails à ce sujet, voyez les mots PIQURES, PANARIS.

L'ouverture traumatique des articulations des phalanges n'est pas rare. Des instrumens piquans, tranchans ou contondans la produisent. C'est sans contredit un accident fâcheux. Outre que la réaction phlogistique peut entraîner des conséquences graves, comme toutes autres blessures des doigts, le travail le plus simple de cicatrisation peut entraîner l'ankylose. Le pansement consiste à réunir la plaie par première intention, à mettre le doigt dans l'extension, à le bander convenablement et à le soumettre à une irrigation continue d'eau froide pendant les premiers jours, à avoir ensuite recours aux vésicatoires volans autour de l'articulation et aux frictions abondantes de pommade mercurielle. Aussitôt que la plaie sera cicatrisée, et que les douleurs seront apaisées, on fera exécuter à l'articulation des mouvemens passifs de flexion et d'extension. (*V.* ARTICULATION.)

La division des doigts, ou plutôt des phalanges, par un instrument tranchant se rencontre assez souvent. Elle est complète ou incomplète. « Au mois de juillet 1695, un menuisier vint chez moi, dit De la Motte, se faire panser d'une plaie, qu'il venait lui-même de se faire au pouce de la main droite, duquel il s'était coupé la seconde phalange, environ dans son milieu; de manière que l'extrémité du pouce ne tenait plus qu'au tendon et à la peau. Voyant qu'il n'y avait aucune espérance d'en pouvoir procurer la réunion, et que cette extrémité, séparée de son tout, tomberait incessamment en mortification, si on voulait tenter de la réunir, je fis résoudre cet artisan à consentir de retrancher cette partie de son pouce, ce que j'exécutai à l'instant, et je guéris ce qui en restait en très peu de temps. » (*Traité complet de chir.*, t. II, obs. 278, p. 201, édit. de Sabatier.) Telle est aussi la pratique que beaucoup de chirurgiens ont suivie dans les cas pareils ou analogues. Raison de plus pour ne pas tenter la réunion si la division était complète.

Il existe cependant aujourd'hui un certain nombre de faits en faveur du recollement, même dans les cas où la division était complète; et, comme il n'y a pas d'inconvénient à la tenter, on doit toujours le faire. C'est aussi l'opinion de plusieurs chirurgiens modernes dont le nom fait autorité. Il y a quelques années, M. Beau a publié, dans les *Archives générales de médecine*, une observation relative à une infirmière de la Salpétrière, qui, en coupant avec un coutelas les portions de pain pour les malades, s'est emporté le pouce avec cet instrument. Ce doigt était tombé à terre, M. Beau l'a lavé, réappliqué et fixé convenablement. Le recollement s'est opéré. Il raconte un fait analogue qui s'est passé à l'Hôtel-Dieu. M. Piedagnel en a publié un troisième dans la *Revue médicale*. Regnauld raconte qu'un jeune homme de quinze à seize ans, se trouvant pressé par un chariot au coin d'une rue, appliqua son ventre contre le mur, et sa main gauche sur l'angle de ce même mur, pour se tenir plus ferme; le bout de l'essieu rasant cet angle de trop près, lui coupa le petit doigt à l'articulation de la deuxième phalange avec la troisième. Ce

doigt étant tombé, le jeune homme le ramassa; je fus appelé tout de suite, et je rajustai le doigt détaché que j'eus soin de maintenir par un bandage contentif. Je fis tenir la main pendante, et le petit doigt dans un verre d'eau-de-vie pendant deux heures; ce doigt reprit très bien, et le blessé fut guéri en peu de jours, mais si parfaitement, qu'il a aujourd'hui autant de force dans cette partie, dit Regnauld, que si elle n'eût jamais été détachée.» (*Gaz. salut.* 1714, nº 26, cité par M. Velpeau.) Un garçon charcutier reçoit un coup de tranchet sur la main; le médius et l'annulaire tombent à l'instant sur leur face palmaire, et une hémorrhagie abondante a lieu. M. Velpeau est appelé une demi-heure après; il trouve que, pour le troisième doigt, la blessure, qui a traversé l'articulation moyenne, comprend le tendon extenseur, toute l'épaisseur de l'os, les tendons fléchisseurs, les vaisseaux, les nerfs. Il n'y avait plus de continuité que par une languette de tégumens palmaires, languette de deux à trois lignes de largeur. Au médius, la division était en avant de la jointure phalangienne, et ne comprenait pas une aussi grande largeur des tégumens antérieurs. L'hémorrhagie qui commençait à s'amoindrir n'empêcha point de tenter la réunion immédiate de ces deux doigts. Une petite attelle de bois blanc, des bandelettes de diachylon et un bandage roulé constituèrent tout l'appareil. C'était au mois de juin 1837; on tint constamment la main mouillée d'eau à la température naturelle; la réunion immédiate eut lieu, et ce garçon use aujourd'hui de ses doigts comme avant la blessure. Ici, comme on le voit, le cas était moins grave que les précédens, puisque la peau n'était pas complétement divisée. Toujours est-il cependant que l'os et les tendons étaient divisés et que malgré cela les fonctions se sont rétablies. Nous pourrions rapporter un assez grand nombre d'autres faits pareils ou analogues, et qui tous conduisent à cette conclusion qu'il y a avantage sans aucun inconvénient à essayer la réunion. Un ou deux points de suture pourraient être pour cela nécessaires quelquefois; le reste de l'appareil est conforme à celui des fractures des phalanges.

L'*arrachement des doigts* a aussi été observé un grand nombre de fois. «Un homme âgé d'environ soixante-douze ans eut le pouce de la main droite arraché, en voulant, avec une des guides entortillées autour de ce doigt, arrêter ses chevaux qui avaient pris le mors aux dents, et culbuté le cocher. Le pouce fut séparé dans l'articulation de la première phalange avec la seconde; la peau coupée comme avec un bistouri, au niveau de la jointure; il restait au bout emporté une grande portion des tendons extenseurs du pouce, déchirée en forme de frange, et le tendon du muscle fléchisseur dans toute son étendue, avec beaucoup de portions charnues de ce même muscle. Le malade n'eut presque point d'hémorrhagie; son mouchoir fut suffisant pour arrêter le sang jusqu'à son retour dans la ville, mais il souffrit d'abord de très vives douleurs dans tout le trajet de la déchirure, qui se faisaient sentir jusqu'à l'épaule et au cou; il eut la fièvre pendant plusieurs jours, malgré son grand âge; par ce moyen et l'usage des remèdes appropriés, les douleurs cessèrent dans peu de jours; il resta seulement, jusque vers le quinzième jour, une sensibilité extrême à la surface de la plaie, qui ne pouvait supporter d'autre appareil qu'un plumasseau très léger, trempé dans le baume d'œuf, et une compresse simple couverte de cérat de Galien; on n'employa que les cataplasmes de mie de pain avec l'eau sur l'avant-bras; on fit avec l'eau de Balaruc, dès que la plaie ne fut plus sensible, des douches à la main et à l'avant-bras, et dans environ six semaines le malade fut guéri.» (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 481, édit. de l'*Encyclop. des sc. médic.*) On trouve dans Marchettis une observation pareille. Il s'agit d'un homme de trente ans, mordu au pouce par un cheval qui, en tournant brusquement la tête, lui arracha ce doigt dans le milieu de la seconde phalange avec le tendon du fléchisseur propre tout entier; le blessé fut saigné et pansé simplement; il n'eut aucun accident pendant la cure, et fut guéri dans l'espace de vingt jours. (*Observ. medic. chir. rarior.*, obs. 62.)

Une femme de boucher étant tombée d'une chaise, eut le doigt annulaire pris à un croc destiné à pendre la viande. Ce doigt fut arraché à la première phalange

avec le tendon du muscle profond tout entier, jusqu'à sa portion charnue dont on distinguait aisément quelques filets. Guérison prompte sans accident. (*Mém. de l'Acad. de chir.*, *loco cit.*) On trouve plusieurs autres faits pareils dans ce même recueil et ailleurs. Presque toujours un ou plusieurs tendons ont été emportés avec la partie arrachée, ainsi que cela arrive aussi dans l'arrachement des grands membres. On conçoit que dans cette espèce de lésion le recollement du doigt n'est pas possible. On panse en conséquence la plaie en la régularisant si cela est nécessaire et en rapprochant les parties molles comme après l'amputation.

4° *Fractures.* Les phalanges se fracturent ordinairement sous l'influence de causes directes; aussi, ces lésions sont-elles le plus souvent accompagnées de contusion des parties molles ou de plaie; nous en avons rencontré des exemples cependant à l'état simple. Nous conservons les détails, entre autres, du cas d'une femme âgée de cinquante ans, reçue à la clinique de Boyer, et qui offrait une fracture simple à la première phalange du pouce par suite d'une chute sur le bord radial de la main, le pouce étant fléchi. Nous en avons vu d'autres exemples pour d'autres doigts.

Peu d'auteurs ont parlé de ces fractures. J.-L. Petit n'en dit pas un mot. Sir Astley Cooper n'en dit pas davantage, et M. Samuel Cooper en fait à peine mention en passant. Ce silence tient peut-être au peu d'importance du sujet.

Les caractères de ces fractures sont faciles à constater. Dans les faits que nous avons observés, il n'y avait pas de déplacement, mais la brisure accidentelle et la crépitation très manifeste rendaient le diagnostic très évident. Boyer établit que dans ces sortes de fractures le déplacement se fait toujours du côté des muscles fléchisseurs; c'est-à-dire que le fragment unguéal est entraîné du côté de la paume de la main, et fait saillie de ce côté. Cela se conçoit, parce que les muscles fléchisseurs sont ici les plus forts, et qu'il n'y a pas de puissance capable de déplacer le fragment carpien. Monteggia cependant nous a conservé un fait qui paraît faire exception à cette règle. « J'ai eu l'occasion, dit-il, de voir la fracture de la première phalange du doigt annulaire, chez une dame qui avait éprouvé cet accident par la morsure d'un gros chien dont les dents avaient écrasé en même temps une bague qui se trouvait à ce doigt. Le fragment supérieur était manifestement abaissé et tombait vers la panme; l'articulation phalangienne était aussi descendue au-dessous du niveau des autres articulations; de sorte que j'ai dû placer une compresse du côté de la paume pour relever le fragment supérieur de la phalange, et la mettre au niveau du fragment inférieur et des autres doigts. J'ai placé en outre, dans la paume de la main, un carton large et plat que j'ai fait arriver jusqu'à l'extrémité du doigt où je l'ai réduit en gouttière. J'ai soutenu le tout avec deux bandes dont l'une a servi à entourer simplement le doigt, l'autre à comprendre celui-ci et deux doigts voisins qui ont fait l'office d'attelle. » (*Istituzioni chirurgiche,* t. IV, p. 188.)

Dans tous les cas, la réduction se fait aisément en tirant sur le bont unguéal. Un appareil très simple suffit pour la contention; deux petites compresses longuettes et graduées sont placées aux deux faces palmaire et dorsale, et fixées à l'aide d'une petite bande de la largeur d'un pouce, trempée dans une liqueur résolutive, et appliquée en doloire; deux petites attelles en carton ou en bois mince placées par dessus cela, dans la direction des compresses, et une seconde bande pour les fixer, tels sont les préceptes généraux de ce pansement dans les cas simples.

Boyer a établi, comme Monteggia, pour règle, de fixer avec la seconde bande le doigt fracturé aux deux doigts latéraux voisins qui, faisant corps avec lui, lui servent d'attelles latérales, mais on conçoit que cela est inapplicable aux premier et dernier doigts. L'appareil, du reste, peut être assez solide et efficace sans cela.

M. Velpeau paraît attacher beaucoup d'importance à son appareil dextriné. « Pour les doigts, dit-il, les fragmens de la phalange étant réduits, on entoure la partie d'un linge fin, puis d'un plan de bandage roulé avec la bande imbibée; une compresse graduée, ou une plaque de carton étroite et longue, est ensuite placée sur les faces palmaire et dorsale d'une

extrémité à l'autre du doigt blessé. On établit par-dessus un second, puis un troisième plan de bandage roulé, après quoi l'on porte la bande sur le dos de la main pour faire deux circulaires et revenir la coller autour de la racine du doigt. Abandonné à l'air libre, le bandage, ainsi posé, se dessèche et acquiert la dureté du bois dans l'espace de vingt-quatre heures. Alors il est à l'abri de tout déplacement et n'a pas besoin d'être renouvelé avant la fin de la consolidation. » (*Méd. opérat.*, t. I, p. 225, 2e édit.) Ce mode de pansement a sans doute ses avantages, mais il offre aussi des inconvéniens que nous ferons connaître à l'article Fracture. Dans les cas simples comme ceux dont il s'agit, nous préférons l'appareil ordinaire que nous venons de décrire. Tout ce que dit Samuel Cooper sur le traitement de ces fractures se réduit aux mots suivans : « Dans les fractures des phalanges, le traitement, dit-il, consiste dans l'application d'un emplâtre de savon; on entoure la partie avec du ruban de fil, on l'enveloppe dans du carton, quelquefois on place la main sur une attelle plate. Il faut maintenir toujours le coude, l'avant-bras et la main bien soutenus dans une écharpe. » (*Dict. de chir.*, t. I, p. 516, édit. de Paris.)

Quant aux fractures compliquées enfin, elles rentrent dans la catégorie des écrasemens. (*V.* ce mot ci-devant.)

5° *Luxation des doigts.* Le pouce s'offre en première ligne; les luxations de ce doigt étant plus fréquentes et plus graves que celles des autres doigts. Leur fréquence tient ici sans doute à la grande étendue des mouvemens naturels de la partie et à la position de ce doigt qui le rend plus accessible aux causes capables de produire le déplacement. La première phalange du pouce peut se luxer dans tous les sens dans son articulation métacarpo-phalangienne. Cette articulation offre, en effet, beaucoup de ressemblance avec celle de la hanche; aussi la phalange peut-elle, comme la tête du fémur, se luxer en arrière, en avant, en dedans et en dehors. On imagine aisément des directions de déplacement intermédiaires à celles-ci. Une légère réflexion sur la disposition anatomique de la partie fera cependant aisément comprendre pourquoi, de toutes ces luxations, la postérieure doit être la plus fréquente, et l'antérieure la plus rare. Cela se vérifie d'ailleurs aussi aux autres doigts.

« En avant, cette jointure est solidement protégée par le ligament antérieur, les tendons fléchisseurs et leur gaîne. Les bandelettes aplaties des extenseurs se trouvent seules en arrière. Ses parties latérales, maintenues par deux forts ligamens, sont fortifiées par les tendons des interosseux et les lombricaux. D'un autre côté, la tête des métacarpiens est tellement inclinée vers la paume de la main, que la phalange peut se tourner elle-même de manière à former un angle droit, sans que pour cela les surfaces articulaires perdent leurs rapports naturels. Du côté dorsal, au contraire, point de ligamens, point de coulisses fibreuses, un seul tendon mince et résistant, des surfaces articulaires qui tendent à se déplacer dès que le mouvement d'extension dépasse un peu ses bornes ordinaires, et rien pour s'opposer à ce mouvement; voilà autant de circonstances favorables aux luxations en arrière. Quoique cette articulation soit une arthrodie, ses déplacemens latéraux sont cependant difficiles; d'une part, à cause de la force des ligamens; de l'autre, parce que les mouvemens d'abduction et d'adduction sont naturellement très bornés. Au petit doigt, la luxation doit être plus commune en avant, à cause des muscles courts adducteur et fléchisseur, qui s'insèrent sur la première phalange. Au pouce, elle devrait être plus facile encore, en raison des muscles qui y sont plus forts et plus nombreux; mais cette disposition avantageuse est contre-balancée par la présence d'os sésamoïdes qui augmentent quelquefois d'une manière considérable l'étendue de la surface articulaire du premier métacarpien. Il faut noter en même temps que les os surnuméraires font rentrer en partie l'articulation dont il s'agit dans la classe des ginglymes. » (Velpeau, *Anat. chir.*, t. II, p. 494, 2e édit.)

L'observation clinique confirme d'ailleurs ces prévisions anatomiques. « Dans certains sujets, dit Boyer, la première phalange du pouce a une telle disposition à se luxer en arrière, qu'ils peuvent à vo-

lonté, par la seule contraction des muscles, produire cette luxation et la réduire ensuite. Nous avons eu occasion d'examiner le pouce de plusieurs personnes qui étaient dans ce cas, et il nous serait difficile de dire si cette disposition de la première phalange à se déplacer en arrière tenait au relâchement des ligamens, ou à une conformation particulière des surfaces articulaires. » (*Mal. chir.*, t. IV, p. 272.)

Le docteur Adair Lawrie, professeur de chirurgie à Glascow, ayant eu l'occasion de disséquer un cas de luxation ancienne du pouce, et ayant fait à ce sujet des expériences sur les cadavres, est arrivé à des résultats nouveaux et importans sur l'anatomie pathologique de ces luxations et sur leur réduction. Voici la substance de ce travail.

« Le cadavre d'une femme a été porté dans l'amphithéâtre, offrant une luxation ancienne de la première phalange du pouce en arrière. Les informations qu'on a prises ont appris que le mal existait depuis trois ans, et que plusieurs tentatives de réduction avaient été inutilement faites par des chirurgiens habiles. Les mouvemens du pouce avaient été en partie rétablis et s'exécutaient sans douleur. A l'examen, sans dissection, on trouve le pouce raccourci; la seconde phalange n'est pas fléchie sur la première, et son articulation est susceptible de mouvemens libres, de flexion et d'extension. Du reste, pas de gonflement; la nature de la lésion est très évidente. Par la dissection, on trouve : 1° l'extrémité de la phalange tirée en arrière, vers le bord interne de l'os métacarpien, correspondant à un pouce environ de distance de ce bord. L'extrémité de l'os métacarpien fait saillie en avant et se trouve éloignée du bout correspondant de la phalange pour la distance indiquée; 2° le ligament antérieur est déchiré à son attache sur l'os métacarpien, le postérieur est poussé en arrière et paraît sain. La portion antérieure du ligament latéral externe est déchirée; la postérieure est fort tendue et poussée en arrière sur l'os métacarpien qu'elle croise. Le ligament interne est sain. Existence de plusieurs brides ligamenteuses nouvelles qui joignent ensemble les os déplacés; 3° les muscles extenseurs sont poussés en arrière; ils sont fortement distendus sur l'extrémité de la phalange; le muscle abducteur est poussé en arrière et dans un état de légère tension. Les opposans sont à peine dérangés. Les fléchisseurs, long et court, offrent un changement remarquable. Le docteur Hunter, présent à la dissection, a cru que le court fléchisseur n'avait pas été déchiré, et que l'extrémité de l'os métacarpien avait passé entre ces deux portions, qui paraissaient fortement accolées aux côtés de l'os; un examen plus attentif cependant a démontré que la plus grande partie de la portion externe avait été déchirée, la tête de l'os métacarpien ayant passé à travers ses fibres; mais que la portion interne du même muscle était saine et adaptée sur le bord interne du même os métacarpien. Le tendon du long fléchisseur est adapté sur le bord interne de l'os métacarpien, et à côté de la portion interne du court fléchisseur; il comprime l'abducteur en le poussant en arrière. Ce dernier muscle, l'abducteur, n'offre pas d'autre altération; 4° le nerf digital externe est poussé sur le côté interne de l'os métacarpien, et gît entre cet os et la phalange, vers le point où les deux os chevauchent; 5° aucun os sésamoïde n'a été rencontré sur l'os métacarpien; il est probable qu'on en aurait rencontré entre la phalange et l'os métacarpien, si on avait voulu pousser plus loin la dissection; mais M. Lawrie a craint de trop maltraiter la pièce pathologique qu'il voulait conserver. »

Dans ses expériences cadavériques, l'auteur est parvenu à luxer le pouce en arrière, tantôt incomplétement, tantôt complétement. Pour cela, il suffisait de pousser fortement la première phalange en arrière.

« *Luxation incomplète.* Ses caractères sont : légère tumeur en avant et en arrière, la postérieure fait saillie directement en arrière. L'articulation phalango-phalangienne est pliée comme le chien d'un fusil (*dog head of a gun*) et ne peut être étendue. Difformité considérable.

» *Dissection.* Aucun déchirement musculaire. L'abducteur et les deux portions du court fléchisseur sont peu tiraillés et poussés en arrière. Le tendon du long fléchisseur est considérablement distendu, mais non déplacé; il conserve sa position naturelle sur la partie antérieure de l'ar-

ticulation, et entre les deux têtes du court fléchisseur. Le ligament antérieur est déchiré en partie ; le postérieur est entier et tiraillé. Le ligament latéral externe offre un déchirement de quelques-unes de ses fibres antérieures; les postérieures sont fort tendues. Le ligament latéral interne est entier et un peu refoulé en arrière. Les extrémités articulaires des os sont en partie déplacées ; celle de la phalange est en arrière et un peu en dedans; aussitôt que le tendon du long fléchisseur a été mis en ligne directe, il a tiré les os vers leur situation naturelle.

« Je n'ai jamais, dit l'auteur, rencontré cette espèce de luxation sur le vivant, mais je présume qu'elle n'a besoin d'aucune manœuvre chirurgicale pour être réduite, car la seule action du long fléchisseur ou d'une légère pression exercée par le patient lui-même sur l'articulation doit suffire. Cela se conçoit, attendu le peu de déplacement musculaire capable d'opposer une résistance sérieuse.

» *Luxation complète simple*. Caractères : tumeur antérieure et postérieure bien marquée. La tumeur postérieure est un peu en dedans. L'articulation phalango-phalangienne est fléchie et peut être cependant facilement étendue. Dissection : Les muscles adducteur et abducteur sont à peu près comme dans le cas précédent. La portion interne de la moitié externe du court fléchisseur est déchirée par l'extrémité de l'os métacarpien ; la moitié interne est adaptée sur le côté interne de l'os, et un peu en arrière. Le tendon du long fléchisseur a glissé de la partie antérieure de l'articulation au côté interne de l'os métacarpien, et est poussé considérablement en arrière, pressant sur la portion interne du court fléchisseur ; la portion de la gaîne qui le lie à l'articulation et à l'extrémité de l'os métacarpien est déchirée ; celle qui l'unit à la phalange est saine. Le ligament antérieur est déchiré, à l'exception de sa portion interne, qui est intacte. Le ligament postérieur est entier, quoique tendu ; l'interne est également sain. La portion antérieure du ligament externe est légèrement déchirée, la postérieure est fort tendue, refoulée en arrière, et traverse un peu l'os métacarpien. Le déplacement de la phalange en arrière ne dépasse pas un demi-pouce. Les os sésamoïdes restent attachés à la phalange. La réduction sur le cadavre a été facile.

» Chez le vivant les difficultés proviennent : 1° de l'action musculaire. Les muscles les moins lésés et dont l'action est la plus facile à surmonter sont les extenseurs, l'adducteur et l'abducteur. Les fléchisseurs long et court sont moins aisés à combattre. Nous voyons en effet que l'os métacarpien se porte toujours à travers la portion externe du court fléchisseur, et qu'il s'adapte très fortement contre les fibres restantes et la moitié interne du même muscle, et que le tendon du long fléchisseur placé sur le côté interne de l'articulation tire les phalanges en dedans et les porte fortement en contact avec l'os métacarpien. Ces obstacles, bien que fort grands en réalité, sont néanmoins, d'après l'auteur, surmontables à l'aide de la saignée, des antimoniaux et de la poulie ; 2° des ligamens. Mes expériences m'ont fait reconnaître, dit M. Lawrie, qu'on a trop attribué aux ligamens latéraux dans la résistance qu'on éprouve. S'ils étaient la cause de la difficulté, on aurait dû l'éprouver à peu près également sur le cadavre que sur le vivant, ce qui n'est pas. C'est selon lui une erreur de croire que l'os métacarpien est retenu par les ligamens latéraux qui l'empêchent de glisser. Le ligament interne est trop petit pour offrir de la résistance, et l'externe ne paraît pas être trop opposant, car la phalange étant tirée en dedans, ce dernier ligament se trouve entraîné dans son sens, et un peu en travers sur l'os métacarpien ; d'où il résulte que dans les efforts de réduction, il agit sur le côté externe de la face dorsale du même os. Si la phalange luxée était poussée en avant et fléchie vers la paume de la main, par le chirurgien, la résistance serait peut-être considérable ; mais jamais cela ne doit se faire pour la réduction. En conséquence, rien ne peut justifier la pratique de Desault, qui prescrit d'inciser les ligamens. Pour surmonter les difficultés il faut, d'après l'auteur, faire usage de la poulie, presser les os en sens contraire, en poussant le métacarpien du côté de la paume, et la phalange du côté dorsal ; étendre le pouce dans la direction de la pointe des autres doigts et

non vers la paume; presser en même temps les os métacarpiens en arrière et en avant, et la phalange en avant et en dehors; enfin fléchir tout d'un coup l'articulation, et la réduction a lieu; 3° des saillies osseuses existantes sur le dos du métacarpe et sur la face antérieure de la phalange. Les mêmes manœuvres ci-dessus suffisent pour surmonter cet obstacle.

» *Luxation complète compliquée.* La variété dont l'auteur veut ici parler consiste dans un déplacement plus grand que dans le cas précédent; les os chevauchent d'un pouce et demi au moins. Dans ce cas l'extrémité de l'os métacarpien a complétement traversé la portion interne de la moitié externe du muscle court fléchisseur; le ligament antérieur est complétement déchiré à son attache à l'os métacarpien, et reste adhérent à la phalange et aux os sésamoïdes; il est en conséquence, avec ces mêmes os, poussé en arrière par la phalange et placé entre elle et l'os métacarpien. Cet état est rendu permanent par la contraction des muscles attachés aux os sésamoïdes et au ligament antérieur; toutes les lésions sont ici plus exagérées que dans les deux cas précédens. Il résulte que l'ouverture ligamenteuse par laquelle s'est échappé l'os métacarpien est poussée en arrière d'un demi-pouce environ; les restes de ce ligament, conjointement aux os sésamoïdes, forment une cloison entre les os déplacés. C'est cette cloison qui oppose quelquefois une résistance insurmontable aux efforts de réduction. Ces observations expliquent pourquoi la réduction a été possible dans quelques cas, impossible dans d'autres. La position du nerf digital dans le cas ci-dessus démontre qu'à l'exception des os sésamoïdes et du ligament, les autres tissus sont plus fermement appliqués à la phalange qui les entraîne en arrière et s'en coiffe, qu'à l'os métacarpien. Lorsque la réduction paraît impraticable par les moyens ci-dessus, l'auteur prescrit le procédé suivant : prenez une clé de porte qui soit plus longue que le doigt ; adaptez le pouce luxé dans son anneau, fixez-le et appliquez la poulie à la clé; donnez en attendant du tartre émétique; saignez jusqu'à la syncope; employez en même temps les manipulations ci-devant indiquées. M. Lawrie n'approuve pas en général l'emploi du bistouri pour cette réduction; néanmoins, si l'on s'y décide, il faudrait, dit-il, n'en employer qu'un fort et étroit, et le glisser, si la chose est possible, dans l'articulation et entre les os, de manière à dégager le ligament antérieur et les os sésamoïdes de leur position contre nature. Cette opération devrait être faite au moment où la poulie continue à agir. Comme le ligament latéral externe n'est pas la cause de l'obstacle, il serait tout-à-fait inutile de le couper. L'auteur l'a coupé sur le cadavre; la réduction n'est pas pour cela devenue plus facile. Il croit que les cas les plus difficiles à réduire sont ceux dans lesquels le ligament latéral externe est complétement déchiré, parce qu'alors le déplacement est plus considérable.

» Au moment de ces expériences, sir Astley Cooper se trouvant à Glascow, on lui a présenté la pièce pathologique ci-dessus et on lui a demandé d'où il croyait que provenait la difficulté de la réduction : il a répondu, *des os sésamoïdes.* Cette réponse s'accorde parfaitement avec les faits qui précèdent. » (*London medical Gazette*, décembre 1837.)

Avant M. Lawrie personne n'avait parlé des luxations incomplètes de la première phalange du pouce. Nous ne sachons pas cependant que la chose ait jamais été constatée sur le vivant; il serait pourtant possible que des cas de cette espèce dans lesquels la réduction avait été très facile, ne fussent que des luxations incomplètes. La partie la plus neuve et la plus importante du travail que nous venons de faire connaître est relative aux conditions matérielles qui mettent obstacle à la réduction. Déjà Dupuytren avait appelé l'attention sur ce point.

Ces faits conduisent naturellement à cette conséquence pratique, que toutes les fois que le pouce résiste aux manœuvres ordinaires de réduction, il ne faut point en venir à l'emploi du bistouri pour enlever l'obstacle, sous peine de voir le malade rester estropié.

En avril 1827, M. Lisfranc présenta à l'Académie de médecine une pièce pathologique sur laquelle on voyait une luxation ancienne de la première phalange du pouce sur la face postérieure du premier

métacarpien. « Cette pièce prouve, dit ce chirurgien, que les tendons extenseurs peuvent rester sur la face dorsale des os, mais que le tendon du long fléchisseur propre du pouce est placé sur le côté interne et ensuite postérieur de l'extrémité inférieure du métacarpien. Après avoir fait sentir l'importance de la position de ce tendon, sous le rapport de la réduction de la luxation, M. Lisfranc fait voir que les os déplacés se sont formé une fausse articulation. » (*Rev. méd.*, 1827, t. II, p. 523.)

Dans la luxation en avant, la tête du métacarpien, passant sur la face palmaire de la phalange, fend, au dire de quelques auteurs, le muscle court fléchisseur du pouce et s'y étrangle comme dans une boutonnière; de sorte que les efforts de réduction deviennent eux-mêmes un obstacle à la réduction. Selon Dupuytren, les ligamens latéraux, s'ils ne sont pas rompus, deviennent perpendiculaires à la phalange de parallèles qu'ils étaient, et la fixent inébranlablement dans sa nouvelle position. (*Leç. orales*, t. II, p. 29; 2e édit.)

Un article publié dans la *Lancette française* (t. II, p. 750), un an avant la thèse de M. Pailloux (Paris, 1827), que citent tous les chirurgiens de notre époque, tels que MM Blandin, Malgaigne, Velpeau, a indiqué une autre cause de cette résistance. Depuis, M. Vidal a réclamé la priorité comme auteur de l'article cité, et a developpé ainsi son idée.

La difficulté signalée dépend d'une boutonnière qui étrangle la tête du métacarpien, car elle se ferme de plus en plus à mesure qu'on opère des tractions; elle est formée en dehors par la portion externe du petit fléchisseur du pouce et par le court abducteur; en dedans, au contraire, par la portion interne du petit fléchisseur et l'adducteur. Comme les têtes de ces muscles s'insèrent à l'extrémité supérieure de la première phalange, elles sont transportées en arrière avec cette phalange, et la tête du métacarpien se trouve prise entre ces muscles.

Cet accident donna à cette époque l'idée de réséquer la tête du métacarpien; plus tard, M Malgaigne proposa l'incision de la partie externe de la boutonnière.

De son côté, M. Velpeau explique cet accident de la manière suivante : « Cet obstacle noté par Hey, encore plus manifeste dans la luxation antérieure, à cause des dimensions de la tête métacarpienne en avant, a porté M. Evans à faire l'excision des extrémités osseuses, et M. Bell à diviser les ligamens latéraux de l'article, au moyen d'une aiguille à cataracte; mais des recherches de M. Pailloux, plus récentes, ont démontré que le ligament antérieur est ici la difficulté principale. Solidement uni à la phalange, c'est du métacarpien qu'il se sépare. Une fois entraîné avec les fibres du court fléchisseur, qui s'y attache sur le dos de la tête osseuse, tous les efforts pour ramener la phalange en avant tendent à le placer entre la surface articulaire, et la luxation se reproduit aussitôt. Aussi M. Pailloux trouve-t-il qu'au lieu de tirer sur le pouce, on doit le faire basculer en arrière, afin de forcer le bord libre rompu du ligament à se présenter le premier au-devant du cartilage métacarpien, et de n'abaisser la phalange que plus tard. » (Velpeau, *Anat. chir.*, t. II, pag. 496.)

On comprend, au reste, que quel que soit le sens dans lequel s'opère la luxation de la première phalange, la violence qui l'accompagne peut être telle que l'extrémité de cet os perce les parties molles et se montre à l'extérieur. La lésion est alors excessivement grave. Le docteur Cramer, d'Allemagne, a publié un exemple de ce cas, qui a été reproduit dans la traduction des œuvres de sir A. Cooper, par MM. Chassaignac et Richelot. Il s'agit d'une femme âgée de trente et un ans, enceinte au huitième mois, qui, dans une chute sur le dos, eut la main rudement heurtée contre une pierre; la seconde phalange céda au choc, mais la première, poussée en avant, rompit le ligament capsulaire, et toutes les parties molles placées au-devant d'elle à la paume de la main; il y eut en même temps une rupture du tendon du long fléchisseur du pouce Réaction gangréneuse de la plaie. Le douzième jour, le doigt se détache dans un état de sphacèle; trismus, accouchement prématuré, délire, mort.

Le mécanisme des luxations de la première phalange du pouce est facile à concevoir, d'après les faits qui précèdent. La

luxation en arrière s'opère lorsque ce doigt est forcé dans l'extension par une violence extérieure : alors la base de cette phalange glisse de devant en arrière sur la tête du premier os du métacarpe, et passe derrière cette éminence en déchirant le ligament capsulaire et distendant les tendons des muscles extenseurs; les ligamens latéraux éprouvent un changement de direction. (Boyer.) Le mécanisme est l'inverse de celui-ci dans la luxation antérieure, etc.

Les caractères de la maladie sont très faciles à saisir. Nous venons déjà de voir quels étaient ceux de la luxation en arrière dans le fait de M. Lawrie. Dans un autre de même espèce de Dupuytren, il s'agit d'un homme robuste âgé de vingt-huit ans qui en tombant avait porté le poids du corps sur la paume de la main, surtout à la face antérieure du pouce. A l'examen, vingt-quatre jours après, Dupuytren trouve les symptômes suivans :

« L'éminence thénar offre à la partie supérieure une saillie contre nature qui est évidemment formée par la tête du métacarpien, qui semble presque sous-cutanée; l'extrémité supérieure de la première phalange fait saillie en arrière et au dessus de l'extrémité métacarpienne; la phalange ne décrit pas avec le métacarpien un angle presque droit comme dans les cas les plus ordinaires; la direction des deux os est parallèle, ils sont appliqués l'un contre l'autre; il n'y a, pour ainsi dire, déplacement que selon la longueur. La peau qui recouvre le bord supérieur de l'adducteur du pouce, et qui se trouve entre la base de ce doigt et celle de l'index, au lieu de former un seul repli tranchant, que l'on voit bien dans l'abduction du pouce, cette peau forme deux replis, assez saillans, qui circonscrivent un espace triangulaire, dont la base correspond à la base du pouce et le sommet à la base de l'index. Au lieu des rides transversales que l'on observe pendant ce mouvement à la face externe de l'éminence thénar, on voit des rides longitudinales, c'est-à-dire suivant l'axe du premier métacarpien. Il n'est pas nécessaire de dire que le pouce est raccourci, que sa dernière phalange est un peu fléchie et qu'il est impossible d'étendre ou de fléchir la première; mais ce qu'on ne doit pas omettre, c'est la facilité avec laquelle on pouvait faire exécuter à cette première phalange des mouvemens latéraux, sans occasionner la plus légère douleur. D'ailleurs, aucun gonflement au pouce et à la main. » (*L. c.*) La réduction de cette luxation a été impossible.

Dans la luxation antérieure, les caractères sont l'opposé des précédens. Une femme tombe sur les deux mains, elle se fracture le radius d'un côté et se luxe la première phalange du pouce en avant. « Le pouce était dans la position où il se trouve chez les individus qui ont la faculté de le courber fortement en arrière. Le doigt, promené sur la face palmaire, y sentait la saillie de l'os du métacarpe, et sur la face dorsale la base de la première phalange. » (Dupuytren.)

Dans un autre cas existant depuis dix ans, la première phalange était fortement redressée vers la face dorsale de la main et ne pouvait être fléchie; la seconde était à son tour fléchie sur la première, et ne pouvait être redressée par aucun effort. (*Ibid.*)

Quant aux caractères des luxations latérales, ils se rapportent à l'une ou à l'autre des espèces précédentes, avec quelques variantes faciles à prévoir. « Quand la première phalange du pouce est luxée, le pouce est, dit J.-L. Petit, étendu, et les tendons extenseurs font saillie en dehors. Au contraire, lorsque la luxation est du côté de l'extension, le pouce est fléchi et la tête de la phalange fait éminence en dehors. Lorsque la luxation est en dehors, l'extrémité du pouce est tournée vers le corps; elle se porte du côté des autres doigts, lorsque la luxation est en dedans, c'est-à-dire du côté du corps. » (*Mal. des os*, t. I, p. 277.)

Le pronostic des luxations en question doit être toujours réservé, l'expérience ayant appris que souvent le mal résiste aux tentatives ordinaires de réduction. Il est remarquable que Boyer, qui regarde la luxation en arrière comme très facile à réduire, ajoute immédiatement après qu'il en a tenté inutilement la réduction au bout de dix jours sur un perruquier de Saint-Cloud, et que Desault avait échoué également sur un épicier de la place Maubert, douze ou quinze jours après l'accident. Le même échec a été éprouvé par d'autres.

« J'ai vu deux fois, dit M. Velpeau, la première phalange du pouce passer au-devant du premier métacarpien. Dans le premier exemple, la luxation avait lieu depuis trois jours. Il n'y avait point d'inflammation. J'essayai de réduire, et tous mes efforts furent inutiles. Le lendemain, M. Bougon fit également de vaines tentatives pour y parvenir. Enfin, M. Roux ne fut pas plus heureux quatre jours après. » (*Anat. chir.*, t. II, p. 493.)

Nous venons de voir d'ailleurs que Dupuytren échoua également dans un cas datant de vingt-quatre jours, et dans un autre le pouce tomba en gangrène après la réduction, quoique la luxation fût simple. (*Leçons orales*, t. II, p. 59, 2e édit.) « La première phalange du pouce, dit judicieusement J.-L. Petit, ne se réduit pas sans quelque peine, parce que, couverte par le thénar, l'anti-thénar et l'adducteur de l'index, il est difficile de la saisir assez fermement pour faire les extensions et vaincre la résistance de ces différens muscles. » (*Loco cit.*, p. 279.) La réduction a été tentée de différentes manières. Boyer recommande le procédé suivant. Un aide retient la main en agissant sur la partie inférieure de l'avant-bras, qu'il embrasse avec les deux mains; un autre aide vigoureux saisit le pouce et fait l'extension : lorsque le chirurgien s'aperçoit que la phalange luxée cède et obéit à la puissance extensive, il presse avec ses deux pouces sur la base de la phalange, et la pousse en devant et en bas, pendant que l'aide qui fait l'extension porte cette phalange du côté de la flexion. Quand la réduction est difficile, on place un lacs sur le pouce, afin de donner plus de prise à la puissance extensive, et de pouvoir la proportionner à la résistance des muscles, en faisant agir plusieurs aides sur le lacs.

C'est de ce procédé qu'on s'est pourtant servi sans succès dans plusieurs des cas que nous venons de citer. On attribue ces insuccès au peu de prise qu'ont les lacs extenseurs sur le membre luxé.

J.-L. Petit n'a tracé aucun précepte pour cette réduction.

Dupuytren liait la main à un anneau de fer fixé au mur; il appliquait des lacs à l'extrémité du pouce, et, tandis que plusieurs aides pratiquaient l'extension, il agissait immédiatement sur le doigt luxé en le portant fortement dans l'extension ou dans la flexion. Ce procédé, cependant, compte autant d'insuccès que le précédent.

Sir Astley Cooper s'y prend d'une autre manière pour la luxation en arrière. « Il faut, dit-il, pratiquer l'extension en fléchissant le pouce, autant que possible, vers la paume de la main, afin de mettre dans le relâchement les muscles fléchisseurs. Voici quel doit être le mode d'application de la force extensive : il peut s'appliquer également dans tous les cas de luxations des orteils, du pouce et des doigts. La main doit être plongée pendant long-temps dans de l'eau chaude, afin de produire le relâchement des parties. Ensuite, une lanière de cuir mince, mouillée, est appliquée aussi exactement que possible autour de la première phalange. Un ruban étroit de fil, long de deux pieds environ, est appliqué par dessus le cuir au moyen du nœud des matelots (*clove hitch*). Un aide place son doigt médius et son indicateur entre le pouce et l'indicateur du malade, et fait la contre-extension, tandis que le chirurgien, avec d'autres aides, fait l'extension sur la première phalange, qu'il a soin de diriger en dedans vers la paume de la main. L'extension doit être soutenue pendant très long-temps, et, si les efforts du chirurgien ne sont pas suivis de succès, il faut recourir au procédé suivant. Une bande de cuir et le nœud étant appliqués comme il vient d'être dit on place un fort ruban de laine entre l'os métacarpien du pouce luxé et le doigt indicateur; alors l'avant-bras est fléchi autour d'un montant de lit auquel le ruban de laine est fixé. Un mouffle est adapté au ruban qui entoure la première phalange, et l'on reprend l'extension; ce procédé doit presque infailliblement être couronné de succès. Si cependant, malgré les efforts les plus énergiques et les mieux dirigés, la réduction ne s'opère point, il faut cesser toute tentative et se garder de diviser les parties, car, malgré la non-réduction, le pouce sera très utile au malade au bout d'un certain temps. » (*OEuvres chir.*, p. 124.)

En 1833, M. Rognetta a proposé de modifier de la manière suivante ce procédé.

« Prenez un fort ruban de fil, doublez-le de manière à en faire un nœud coulant dans le milieu de sa longueur, ainsi que cela avait été décrit par sir A. Cooper, mais pour une autre application ; engagez le doigt luxé dans le nœud coulant, de manière que l'anse du cordon passe au-delà ou derrière la phalange luxée ; entourez ensuite autour de votre poignet droit, bien garni d'un mouchoir ou d'une compresse, les deux chefs du nœud coulant, et tirez avec force, la main étant, bien entendu, fixée par un aide. Il est clair que le nœud, placé derrière la tumeur formée par la phalange luxée, arcboute fortement contre cette tumeur à mesure qu'on tire; le nœud agit ainsi d'arrière en avant contre la phalange déplacée, et tend à repousser l'os à sa place naturelle au fur et à mesure que le nœud est serré davantage par l'extension et la contre-extension. Cette espèce de nœud ne peut aucunement glisser comme dans les autres procédés, puisqu'il est retenu par l'os même déplacé contre lequel il arcboute. » (*Bulletin de thérapeutique*, 15 décembre 1835.)

Ce mode de réduction a été quatre fois appliqué avec succès dans des luxations de la dernière phalange par M. Peuzance. Nous venons de voir cependant qu'il est des cas de luxations de la première phalange dans lesquels les efforts de réduction sont inutiles et même dangereux si on ne remédie pas d'abord aux dispositions organiques de la partie. Lorsque les procédés ci-dessus n'ont pu accomplir la réduction, il est prudent de ne pas trop multiplier les forces; ce qui reste alors de plus convenable à faire, c'est de plonger un ténotome durant les extensions, et de diviser sous la peau tous les tissus qui paraissent mettre obstacle à la réduction. Cette idée toute rationnelle a besoin pourtant de la sanction de l'expérience.

La seconde phalange du pouce ne se luxe ordinairement que dans deux sens, en arrière et en avant, son articulation appartenant aux ginglymoïdales. Elle peut cependant aussi se luxer sur les côtés, mais cela est rare. La luxation en arrière est la plus facile et la plus commune. La luxation en avant est niée par quelques auteurs, entre autres par Boyer. Dupuytren cependant en rapporte deux exemples : la réduction a été opérée dans un cas, mais l'articulation est restée atteinte de phlogose chronique qui s'est convertie en tumeur blanche. Dans l'autre cas, la réduction a été aussi facile, mais le malade est mort de tétanos. Les caractères en sont extrêmement évidens, le bout du doigt étant dévié dans un sens ou dans un autre, et les parties molles n'étant pas assez épaisses pour empêcher l'inspection oculaire de la déviation osseuse. La réduction s'opère à l'aide des procédés ci-dessus, surtout du nœud coulant placé derrière la phalange luxée, ainsi que l'a fait M. Peuzance. Souvent ces luxations sont restées non réduites faute de cette précaution de placer le lacs en arrière et en partie sur l'extrémité même de la phalange luxée. Le peu de prise qu'offraient les procédés ordinaires sur le bout unguéal de la phalange avait inspiré à un auteur l'idée de saisir la phalange avec des tenailles pour la réduire; et J.-L. Petit dit que ce chirurgien mériterait bien d'avoir les doigts pincés!

Les autres doigts offrent à peu de chose près les mêmes conditions que le pouce sous le point de vue des luxations, surtout le petit doigt. En conséquence, nous pouvons appliquer aux quatre derniers doigts les idées pathologiques et thérapeutiques que nous venons d'exposer pour le pouce.

Les *brûlures des doigts* n'offrent rien qui ne se trouve exposé dans l'article général. (*V.* Brulure.) Rappelons seulement ce que nous avons déjà dit relativement aux pansemens ; savoir, qu'il faut veiller attentivement à ce que les doigts ne se réunissent vicieusement entre eux, ou avec l'une ou l'autre face de la main. La palette de bois, les bandelettes agglutinatives, le gantelet, des compresses diversement arrangées, tels sont les moyens principaux qu'on emploie pour cela. Malheureusement cependant, lorsque la brûlure est considérable, que la peau a été détruite dans une grande étendue, il est presque impossible d'en prévenir les difformités.

§ III. Phlogoses, ulcérations, nécrose, gangrène. Les *phlogoses* des doigts sont connues sous le nom de *panaris*. (*V.* ce mot.)

Les *ulcérations* des doigts n'offrent

rien qui ne soit commun aux ulcérations des autres régions du corps; en conséquence nous renvoyons à l'article général. Disons cependant qu'il est une espèce d'ulcération particulière aux doigts qu'on appelle *engelures*. (*V.* ce mot.)

La *nécrose* des phalanges ne présente d'autre particularité que l'absence de reproduction de l'os mortifié. Aussi, son existence entraîne toujours, soit une difformité inévitable, soit la nécessité de pratiquer l'amputation du doigt. Comme nécrose, cette maladie n'offre aucune condition qui nous oblige à nous écarter des règles générales. (*V.* Nécrose, Panaris.)

La *gangrène* n'est pas rare aux doigts. Celle que produit la congélation est la plus fréquente dans les pays septentrionaux. La gangrène phlogistique et la gangrène par combustion sont excessivement fréquentes. Enfin, dans ces derniers temps, on a aussi observé quelques exemples de gangrène sèche ou sénile qui s'est bornée aux doigts. (*The medico-chirurgical Review,* décembre 1837.) Nous avons observé nous-même un exemple de ce cas à la clinique de Dupuytren. La description de tous ces faits appartient à un autre article. (*V.* Gangrène.)

§ IV. Tumeurs. Les tumeurs des doigts sont les unes inflammatoires (*V.* Panaris, Tumeur blanche), les autres épidermiques (*V.* Verrues, Cornées [productions]), d'autres sanguines (*V.* Érectiles), d'autres cancéreuses (*V.* Main), d'autres osseuses (*V.* Exostoses), d'autres crépitantes (*V.* Avant-bras), d'autres enfin synoviales (*V.* Tendons).

§ V. Opérations. *Amputation.* Dionis avait réduit à trois les indications de l'amputation des doigts. « L'extirpation d'un doigt se fait, dit-il, en trois occasions; la première, quand par quelque accident il est brisé et écrasé; la seconde, quand il est gangréné; la troisième, quand un enfant en naissant apporte un ou plusieurs doigts surnuméraires. » (Huitième démonstration). Ces indications cependant ne sont pas les seules qui réclament l'amputation en question : certains panaris accompagnés de suppurations profondes, d'exfoliation des tendons; les suppurations articulaires, les tumeurs blanches; certaines tumeurs sanguines, encéphaloïdes ou d'autre nature; la carie, la nécrose des phalanges, le spina-ventosa; certaines brûlures, les ulcérations étendues et de mauvais caractère; l'ankylose, etc., sont aussi au nombre des circonstances qui peuvent réclamer l'amputation des doigts.

« Les anciens, dit Garengeot, croyaient que les plaies des articulations étaient absolument incurables, et, frappés de ce préjugé, ils n'osaient couper les membres dans leurs articles. Quand les doigts étaient écrasés, gangrénés, cariés, etc., ils les coupaient cependant; mais ils se servaient de méthodes très douloureuses, fort grossières, et qui souvent n'avaient pas un bon succès. Ils ont tous ordonné de couper les doigts dans le milieu de leurs phalanges; et les uns se sont servis pour cette opération, de tenailles incisives; les autres faisaient mettre le doigt sur un billot de bois, et, posant un ciseau sur le milieu du corps de la phalange, ils donnaient un coup de maillet sur la tête du ciseau, et coupaient ainsi le doigt. Les troisièmes enfin, ont cru mieux réussir en faisant faire de petites scies avec lesquelles ils sciaient les doigts dans le milieu de leurs phalanges. Outre la cruauté des deux premières méthodes, et la douleur qu'elles excitaient, elles étaient encore très souvent suivies d'accidens qui empêchaient le succès de l'opération; car elles éclataient quelquefois les os, et la maladie était ensuite accompagnée de symptômes très fâcheux, et la guérison était très longue et très difficile. De plus, en coupant les phalanges dans le milieu de leur corps, le bout qui reste est très difforme, inutile et fort incommode, particulièrement quand c'est la première phalange, je veux dire celle qui est jointe avec le métacarpe. Cet inconvénient arrive toujours quand on se sert de la troisième méthode des anciens.» (*Traité des opérations*, t. III, p. 429, 5[e] édit.) Garengeot voulait, comme on le voit, qu'on amputât le doigt toujours dans les articulations et jamais dans la continuité. Dionis tient le même langage. Bertrandi proposait d'amputer indistinctement à toutes les phalanges, selon le siége et l'étendue de la maladie, mais toujours aussi dans les articulations. Comme Garengeot il proscrivait l'amputation dans la continuité. (*Traité des opérations*, p. 506.)

Boyer et la plupart des modernes ont suivi les mêmes erremens; ils ont proscrit l'amputation dans la continuité, et pour les doigts du milieu ils veulent de rigueur que l'amputation ait toujours lieu dans l'articulation métacarpo-phalangienne, quelle que soit l'étendue de la maladie qui la réclame. «C'est toujours, dit Boyer, par choix qu'on ampute dans l'articulation de la seconde phalange avec la première, et dans celle de la troisième avec la seconde. Les phalanges ont trop peu de longueur pour qu'on les ampute dans leur continuité; d'ailleurs la portion restante de la phalange étant privée de ses mouvemens ne peut être d'aucune utilité. Au doigt du milieu et à l'annulaire, lorsque la maladie exige qu'on ampute dans l'articulation de la seconde phalange avec la première, nous pensons qu'il vaut mieux emporter le doigt en entier en le coupant dans son articulation avec l'os du métacarpe. La conservation de la première phalange de ces doigts n'a pas seulement l'inconvénient d'une plus grande difformité, elle a encore celui de nuire aux fonctions de la main et de les rendre douloureuses par les chocs continuels et inévitables auxquels elle est exposée. Nous avons vu des ouvriers, particulièrement des cordonniers, qui ont pris le parti d'en faire faire l'ablation.» (*Malad. chir.*, t. XI, p. 190).

Guthrie cependant n'a point dédaigné l'amputation avec la scie. «Quoiqu'il convienne généralement, dit-il, d'amputer les doigts dans l'articulation, cependant, lorsque la maladie y a son siége et qu'elle ne s'étend pas au-delà, il vaut mieux scier l'os que d'opérer sur l'articulation voisine.» (*On Gunshot Wounds*, p. 384, et S. Cooper.)

M. Bégin a partagé cette manière de voir. «Quelques personnes, dit-il, redoutant, ainsi que je l'ai dit, l'immobilité de la première phalange des doigts, sacrifient l'organe entier, lorsqu'il était nécessaire d'amputer entre cette phalange et la seconde. Non seulement cette pratique n'est pas raisonnable, mais, lorsque l'on peut conserver la plus grande partie de la première phalange, il est préférable d'amputer dans la continuité plutôt que de remonter à l'articulation supérieure. Le tronçon de la phalange restée se meut fort bien, et en s'interposant entre les deux doigts voisins, maintient leur direction et rend la perte de la force de la main moins considérable. Plusieurs militaires opérés ainsi par moi s'applaudissent d'avoir conservé le moignon qui leur reste.» (*Nouv. élém. de chir.*, t. II, p. 968, 2e édit.)

M. Moreau, chirurgien aide-major au Val-de-Grâce, est même allé plus loin. Il voulait qu'on ne pratiquât en général que l'amputation avec la scie dans la continuité des phalanges. Il prétend que ce mode opératoire présente de grands avantages sur la simple désarticulation. (*Gaz. méd.*, 1836, p. 95.) Cet auteur cependant n'appuie sa règle générale que sur un seul fait qui lui est propre.

M. Velpeau a, de son côté, repris ce sujet en sous-œuvre, et conclut également à l'amputation dans la continuité pour les cas où la maladie ne s'étend pas jusqu'à l'articulation supérieure. De sorte que, comme dans les autres membres, nous avons aux doigts deux catégories d'amputations à étudier, celles dans la continuité et celles dans la contiguité.

Dans la continuité. On conçoit que pour être praticable (l'amputation dans la continuité), il ne faut pas que le mal dépasse le milieu de la phalange. Il y aurait, dans le cas contraire, convenance d'opérer dans l'articulation. Une remarque importante dans cette amputation comme dans la désarticulation, c'est d'adapter dans le pansement les surfaces de la plaie, de manière que les tendons des deux faces se trouvent en contact réciproque. En acquérant des adhérences entre eux au-devant du tronçon osseux, ils agissent par la suite comme sur une poulie, et redonnent au moignon beaucoup de force et sa motilité presque naturelle. Ce fait, mis d'abord en évidence par M. Blandin pour l'amputation du demi-pied, devient aujourd'hui d'une application générale dans les amputations de la main, des doigts et de toutes les parties dont la motilité est une des conditions essentielles de leurs fonctions. De là la nécessité de ménager les tendons dans les incisions, et de les laisser assez longs pour remplir cette indication. On peut, pour cette opération, suivre soit la méthode circulaire, soit la méthode à lambeaux.

Pour amputer circulairement, on fait fixer la main dans la pronation par un aide, le doigt étendu, les autres fléchis avec ou sans le secours d'une compresse ; le chirurgien incise les tégumens et les autres parties molles jusqu'à l'os, le plus près possible des tissus malades, les dissèque, les relève et retranche ensuite la phalange à l'aide d'une petite scie, à quelques lignes plus haut. M. Velpeau préfère pour ce dernier temps de bonnes tenailles incisives. Cet instrument ne nous paraît pas mériter la préférence sur la scie.

La méthode à lambeaux pourrait convenir surtout dans des cas où les tégumens auraient été intéressés d'une certaine manière par une cause traumatique ou par une affection spontanée. Si l'on en a du reste le choix, on peut pratiquer un lambeau sur la face palmaire et terminer circulairement la section des parties molles. On scie l'os comme dans le cas précédent.

Aucune ligature n'est ici ordinairement nécessaire au pansement, la seule compression suffisant pour arrêter le sang. La réunion, dans le cas d'amputation circulaire, doit se faire transversalement, ou par le rapprochement des faces dorsale et palmaire qui correspondent au plus petit diamètre. Règle générale, la cicatrice ne doit correspondre ni à la face palmaire ni à la dorsale, par des raisons faciles à deviner; aussi doit-on faire en sorte de la circonscrire à la face même du petit moignon.

Dans la contiguité. 1° *La méthode circulaire* pourrait être parfaitement appliquée aux doigts, soit qu'on dût amputer dans l'articulation métacarpo-phalangienne, ou dans les articulations inter-phalangiennes. On divise circulairement les parties molles à 3, 4 lignes au-dessous de l'articulation, ou plutôt des plis cutanés palmaires; on dissèque et on fait relever ces parties; on ouvre la capsule, on coupe les ligamens et l'on désarticule en glissant la lame du bistouri entre les surfaces articulaires. M. Velpeau veut que la première incision ne comprenne que la peau seulement, que la seconde divise le tendon extenseur, que la troisième divise la capsule pour permettre au bistouri d'entrer dans l'articulation et de couper les ligamens latéraux, et enfin que les tendons fléchisseurs ne soient attaqués qu'en dernier lieu par le passage du bistouri de l'articulation vers la face palmaire. Il est facile de prévoir cependant que de cette manière, les tendons ne seraient coupés que juste au niveau de l'articulation ; tandis qu'en les divisant du premier coup circulaire, comme nous l'avons dit, outre que l'opération va plus vite, les tendons restans sont plus longs et viennent avec le lambeau se placer au devant de la phalange et former ensuite poulie, avantage réel pour le malade dans les cas d'amputation inter-phalangienne. Le mode opératoire que nous recommandons se trouve d'ailleurs soigneusement décrit dans Bertrandi (*ouv. cit.*, p. 504). Cet auteur conseille en outre, pour mieux couper les fléchisseurs, de porter la phalange dans l'extension forcée au moment où le bistouri passe vers la face palmaire afin que ces tendons fassent saillie de ce côté. Il prescrit aussi pour cela l'usage d'un bistouri fort étroit.

Pour faire glisser le bistouri entre les surfaces articulaires, Garengeot fait observer, « qu'il faut avoir la précaution de le fléchir auparavant, afin de donner plus de jour à l'articulation et d'en apercevoir plus facilement les ligamens. Lorsque les ligamens de l'articulation sont à demi coupés, on étend ou on redresse le doigt sans ôter le bistouri, et on achève de couper le ligament, et si on sent de la résistance, elle n'est causée que par les os sésamoïdes; alors il faut couper ou plus haut ou plus bas, sans abandonner la tête de l'os avec l'instrument. » (*Loco cit.*, p. 432.)

Quelques auteurs, entre autres M. Bégin, blâment ce mode opératoire. D'autres, tels que M. Velpeau et plusieurs chirurgiens anglais, le recommandent. Évidemment, il peut être utilement employé, surtout pour les seconde et troisième phalanges.

2° *La méthode à lambeaux* est plus généralement employée. Ici, comme dans les autres régions des membres, les idées ont singulièrement varié relativement à la construction des lambeaux. Les uns ont proposé de faire deux lambeaux, l'un en arrière, l'autre en avant; d'autres, de les pratiquer latéralement; les autres,

de n'en faire qu'un, en avant seulement, ou bien en arrière. D'autres, enfin, ont proposé de modifier de différentes manières ces mêmes idées fondamentales. On conçoit à peine que pour une si minime opération on ait fait tant de frais d'invention et imaginé tant de procédés, que la pratique et l'étude en soient devenues, pour ainsi dire, embarrassantes.

Procédé à double lambeau, dorso-palmaire. Boyer appelle *procédé ordinaire* un mode opératoire qui consiste dans un double lambeau antéro-postérieur. Il le décrit de la manière suivante :

« Le malade étant assis sur une chaise, un aide tient la main en pronation et les autres doigts fléchis ou écartés, suivant qu'ils conservent leur mobilité, ou que la maladie pour laquelle on pratique l'opération les a rendus immobiles, comme cela a souvent lieu dans le panaris. Le chirurgien, debout ou assis vis à-vis le malade, saisit la phalange qui doit être amputée avec le pouce et l'indicateur de la main gauche. Il tient le bistouri comme pour couper de dehors en dedans, et fait à la peau qui couvre la partie postérieure de l'articulation une incision demi-circulaire, dont la convexité est tournée vers l'extrémité du doigt, et dont la partie moyenne correspond à deux lignes environ au-dessus de l'articulation, pendant que les extrémités tombent immédiatement sur les côtés. Il fait cette incision en conduisant le bistouri du côté cubital de l'articulation vers le côté radial, si c'est la main droite sur laquelle on opère, et du côté radial vers le cubital, si c'est sur la main gauche. Le chirurgien détache la peau jusqu'au niveau de l'articulation, ensuite il coupe successivement les ligamens latéraux, le tendon du muscle extenseur et la capsule articulaire; et,à mesure qu'il divise ces parties, il abaisse la phalange pour la luxer et l'éloigner de celle avec laquelle elle est articulée. Alors il donne à la lame du bistouri une direction horizontale, et la faisant glisser le long de la face palmaire de la phalange, il sépare celle-ci de la peau dont il forme un lambeau qu'il achève de couper lorsqu'il juge qu'il a assez d'étendue pour recouvrir entièrement la surface articulaire de la phalange restante. On applique ce lambeau sur cette phalange, et on l'y maintient avec des bandelettes agglutinatives; on couvre ensuite le moignon avec un plumasseau enduit de cérat, des compresses étroites, dirigées de la face palmaire à la face dorsale du moignon, et le tout est assujetti avec une petite bande roulée. Le procédé est le même pour l'amputation de la troisième phalange et pour celle de la seconde, parce qu'il y a identité de conformation et de structure entre les articulations de ces phalanges. » (*Loc. cit.*, p. 191.)

Garengeot décrit et conseille un procédé analogue. Au lieu de faire le lambeau dorsal pour l'incision demi-circulaire, exécutée d'un seul trait, cet auteur veut qu'on pratique d'abord deux incisions latérales qui s'étendent jusqu'au tiers de la phalange, lesquelles sont réunies ensuite par une troisième incision circulaire. Le reste du procédé est le même. On ne voit pas trop les avantages des deux premières incisions, si ce n'est pour faciliter la dissection et le renversement du lambeau et la dénudation de l'articulation.

M. Velpeau attribue à Richerand et à M. Gouraud le procédé à double lambeau, tel que nous venons de le représenter d'après Boyer. Il y a assurément là inadvertance, car le procédé de cet auteur nous vient très probablement de l'école de Desault, et,dans tous les cas, il est antérieur à la description de ces messieurs. M. Rust de Berlin a modifié ce mode opératoire en rendant le lambeau palmaire plus long que l'autre. M. Velpeau paraît y attacher de l'importance puisqu'il le propose comme procédé général.

Quelques auteurs, entre autres Ledran et Maingault, avaient proposé de faire deux lambeaux latéraux au lieu de deux lambeaux antéro-postérieurs; mais on a reconnu des défauts sérieux à ce mode opératoire, et personne ne le fait dans la pratique de nos jours.

Procédé à un lambeau palmaire. On peut commencer l'opération par la face palmaire ou par la face dorsale. Le premier mode appartient à M. Lisfranc, et il est généralement adopté. La main est placée dans la supination, le doigt maintenu étendu avec le pouce de la main gauche qui appuie sur son extrémité, tandis que l'indicateur avance en dessous de la join-

ture à ouvrir. Le bistouri, tenu à plat, est alors plongé de droite à gauche, au devant de l'articulation, sous le pli transversal qu'on y remarque, si l'on opère entre la première phalange et la seconde, et à une ligne plus bas, lorsqu'on retranche seulement la troisième. Le chirurgien forme et détache ensuite un lambeau palmaire, que l'aide relève ; puis, ouvrant la partie antérieure de la capsule, et divisant les ligamens latéraux, il termine l'opération par la section des tissus postérieurement situés.

Le second mode s'exécute de la manière suivante. « La main doit être placée dans la pronation, et soutenue par un aide qui, maintenant fléchis les doigts sains, tire en arrière la peau de celui sur lequel on va opérer, et le présente en quelque sorte au chirurgien. Celui-ci saisit de la main gauche l'extrémité de l'organe à retrancher, la fléchit à angle droit, et, avec un bistouri à lame longue et étroite, divise transversalement la partie postérieure de l'articulation. Cette section doit tomber en avant de la saillie formée par le sommet de la phalange restante, et ouvrir du même coup les tégumens et la capsule articulaire. Ensuite, le bistouri, étant porté à droite et à gauche, coupe les ligamens latéraux, puis, l'engageant entre les os, le chirurgien termine l'opération en taillant un lambeau palmaire assez long pour recouvrir la plaie. » M. Bégin, à qui nous avons emprunté cette description, donne ce mode opératoire sous le titre de *Procédé ordinaire*, ce qui veut dire, nous présumons, que ce chirurgien le préfère aux autres.

M. Velpeau attribue ce procédé à de Laroche ou à Loder; il veut que la première incision porte à une ligne environ au-devant du pli transversal du dos du doigt, pour entrer du premier coup dans l'article.

Procédé à un lambeau dorsal. « Quand la maladie empêche de former le lambeau en avant, on peut couper la peau à une ligne au-devant de la rainure palmaire, arriver à la coulisse fibreuse, aux tendons, à l'articulation, aux ligamens latéraux, et terminer en formant un lambeau aux dépens de la face dorsale du doigt qu'on enlève. La cicatrice, moins exposée à l'action des agens extérieurs et à la vue, offre quelque avantage, on le sent, aux personnes du monde, dit Laroche, mais, chez les sujets qui travaillent à la terre, elle court risque de frotter douloureusement contre les corps durs, qu'une infinité d'ouvriers sont obligés d'embrasser avec la main. En conséquence, c'est par nécessité et non par préférence qu'il faut opérer ainsi. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. II, p. 399.)

Les procédés que nous venons de décrire sont applicables principalement aux articulations inter-phalangiennes. Aux articulations métacarpo-phalangiennes d'autres préceptes sont nécessaires.

Amputation de chaque doigt en totalité. Méthode à lambeaux. Procédé de M. Lisfranc. « La main étant mise en pronation, les doigts voisins écartés par un aide, l'opérateur saisit la première phalange par ses faces dorsale et palmaire, et lui fait exécuter les mouvemens nécessaires pour que l'indicateur de la main droite, suivant les données établies, puisse sentir et reconnaître l'articulation. Ces préliminaires accomplis, 1° on fléchit la phalange à angle de 45°, on tend la peau par en bas, tandis qu'elle est retirée en haut par un aide, et l'on porte le bistouri, tenu en troisième position, à trois lignes au-delà de l'articulation sur la tête de l'os du métacarpe. On fait aussi en plein tranchant une incision qui, partant de l'union des deux tiers internes de l'article avec son tiers externe, si l'on opère sur la main gauche, et *vice versâ* pour la main droite, et divisant autant que possible le tendon extenseur, descend du côté droit avec une obliquité telle, qu'elle tombe sur la face latérale du doigt au niveau de la commissure digitale. On ramène alors presque subitement le tranchant à la perpendiculaire pour tailler transversalement l'extrémité du lambeau; et, quand l'incision est arrivée à la commissure digitale même, on abaisse la main en portant le manche de l'instrument vers le poignet du malade, pour faire à la face palmaire la même incision oblique qu'à la face dorsale; 2° on détache ce premier lambeau de la phalange; puis, agissant en sciant sur l'os sans trop appuyer, on file vers l'articulation, jusqu'à ce qu'on rencontre un obstacle; cet obstacle est la tête de la phalange; en continuant à scier, et en

ayant soin de tenir le tranchant bien perpendiculaire, on tombe à coup sûr dans l'articulation, et on la traverse d'un côté à l'autre; 5° enfin, luxant le doigt légèrement, et écartant devant le bistouri les tégumens encore intacts, on engage la lame entre eux et l'os, et l'on taille un second lambeau qui finit, comme le premier, à la commissure digitale.

» Quand on pratique cette opération sur l'indicateur ou le petit doigt, il faut avoir soin de donner plus d'étendue au lambeau externe du premier et au lambeau interne du second; il est prudent alors de mesurer l'étendue qu'il doit avoir en le rapprochant avant sa division de la surface articulaire. » (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, p. 504, 2e édit.)

Procédé de Boyer. Ce procédé que nous avons vu pratiquer si souvent à l'hôpital de la Charité diffère peu du précédent, et il est très facile à exécuter. « Qu'on opère sur la main droite ou sur la main gauche, disait Boyer, on commence par le côté cubital de l'articulation, si c'est le doigt indicateur que l'on enlève, et par le côté radial, si c'est le petit doigt. Quand on ampute le doigt annulaire ou celui du milieu, si c'est à la main gauche, on commence l'opération par le côté cubital de l'articulation, et par le côté radial si c'est à la main droite. Cependant, si le chirurgien était ambidextre, il devrait commencer l'opération par le côté de l'articulation correspondant à la main avec laquelle il tiendrait le bistouri.

» La main mise en pronation et fixée par un aide qui écarte les doigts voisins de celui qui doit être amputé, le chirurgien saisit ce doigt avec l'indicateur et le pouce de la main gauche; il tient le bistouri de la main droite comme pour couper de dehors en dedans, et fait une incision semi-elliptique dont la convexité est tournée en bas, et qui s'étend depuis le milieu de la partie postérieure de l'articulation jusqu'au milieu de sa partie antérieure; il détache le lambeau de peau qui résulte de cette incision jusqu'au niveau de l'articulation; alors il coupe le ligament latéral, luxe le doigt en l'inclinant du côté opposé; et lorsque le bistouri a parcouru l'étendue transversale de l'articulation, en divisant toutes les parties qu'il rencontre, le chirurgien tourne le tranchant de la lame en bas, et le fait descendre entre les phalanges et la peau avec laquelle il forme un second lambeau semblable au premier. L'étendue de ces lambeaux doit être telle que, rapprochés l'un de l'autre sur l'extrémité de l'os du métacarpe, ils la couvrent exactement sans se croiser ou se recouvrir l'un l'autre. En faisant ces lambeaux, on doit conduire le bistouri le plus près possible de la phalange et de l'articulation, afin de ne diviser que les artères collatérales du doigt, et non les troncs qui les fournissent. Il faut faire en sorte aussi que les deux incisions, desquelles proviennent les lambeaux, se réunissent à angle aigu devant et derrière l'extrémité de l'os du métacarpe, afin que ces lambeaux puissent se rapprocher avec plus de précision l'un de l'autre. » (*Loc. cit.*) Ce mode opératoire se trouve aussi indiqué dans les œuvres de J.-L. Petit.

Procédé de M. Baudens. Quel que soit le doigt auquel il a affaire, M. Baudens l'extirpe à l'aide de quatre traits de bistouri dirigés, deux de chaque côté, de manière à circonscrire la base du doigt dans un espace quadrilatère. Ce quadrilatère présente un de ses angles aigus sur le point dorsal et culminant de l'articulation, un autre sur le point correspondant de la face dorsale; les deux autres, un de chaque côté inter-digital. Le premier trait part du sommet dorsal de l'articulation et descend obliquement à la partie moyenne et latérale de la phalange. Le second commence de ce point, en faisant un angle obtus avec l'incision précédente, et descend vers la paume de la main pour s'arrêter à quelques lignes au-delà de la partie moyenne du pli cutané de la phalange. Les deux autres incisions sont pratiquées de la même manière de l'autre côté. Le doigt tombe alors de lui-même si l'opérateur a eu soin de comprendre les tendons et les ligamens dans la marche de son bistouri. Il en résulte une plaie quadrangulaire, dont les deux angles latéraux sont saillans, les deux autres rentrans. La réunion en est parfaite.

Procédé de Dupuytren. « Dupuytren a observé que quand on retranche le doigt annulaire ou du milieu, en conser-

vant la tête des os correspondans du métacarpe, les doigts voisins restent écartés à leur base, et que, rapprochés obliquement à leur extrémité libre, la difformité en est augmentée, tandis que les fonctions de ces doigts sont rendues plus difficiles. Afin d'éviter cet inconvénient grave, M. Dupuytren commencé en arrière de la tête de l'os du métacarpe, et taille successivement, comme il vient d'être dit, deux lambeaux étendus seulement jusqu'à la base du doigt à emporter. Une compresse fendue est alors placée, et, le périoste étant cerné, on scie obliquement la tête de l'os du métacarpe qui supporte le doigt. Alors les têtes des os voisins se rapprochent exactement, la plaie se réunit pour ainsi dire seule, et nulle difformité, nulle gêne ne succèdent à l'opération. » (*Additions à Sabatier*, t. IV, p. 534.)

Nous avons vu plusieurs fois Dupuytren opérer de la sorte à l'Hôtel-Dieu. Il paraissait y attacher beaucoup d'importance. M. Bégin dit avoir employé cette méthode une fois, et il se loue de ses suites. (*Nouveaux élém. de chir.*, t. II, p. 969, 2e édit.) M. Velpeau cependant fait à ce sujet une réflexion qui nous paraît assez fondée.

« Si le malade, dit-il, ne courait pas plus de risques d'une manière que de l'autre, si la tête du métacarpien ne finissait pas par s'aplatir et permettre aux deux doigts voisins de se rapprocher, on pourrait adopter cette idée, que M. Champion et beaucoup d'autres praticiens anglais emploient, dit M. Larrey, pour empêcher l'inflammation de l'appareil fibreux de la main; mais il en est tout autrement, et le chirurgien ne doit point dépasser l'articulation métacarpo-phalangienne sans y être conduit par la nécessité. » (*Loc. cit.*, p. 402.)

Procédé de Bertrandi. « Pour couper un doigt entier, dit cet auteur, si c'est celui du milieu ou l'annulaire il faut couper les tégumens perpendiculairement de la racine du doigt vers le métacarpe jusqu'à l'endroit de l'articulation de la phalange avec l'os du métacarpe. On coupera de l'un et de l'autre côté le plus près qu'on pourra du doigt qu'on veut séparer, afin qu'il reste une plus grande quantité de tégumens, pour recouvrir la tête de l'os du métacarpe : on fait ensuite une section demi-circulaire du doigt auprès de son articulation avec l'os susdit. On laisse encore le plus qu'on peut de tégumens; on coupe uniquement le tendon extenseur; de là on ouvre à cet endroit, ou à un des côtés, la capsule ligamenteuse, et on coupe les tendons des fléchisseurs de dedans en dehors jusqu'aux tégumens; enfin on sépare tout-à-fait le doigt, se donnant toujours garde de léser la tête de l'os du métacarpe. On voit bien que dans l'amputation du petit doigt, cette section perpendiculaire vers le métacarpe ne doit se faire que du côté interne, c'est-à-dire vers le doigt annulaire. » (*Traité des opér.*, p. 506.)

Ce procédé est trop inférieur aux précédens pour pouvoir être adopté de nos jours. Nous ne l'avons reproduit que parce que quelques auteurs modernes ont cru devoir le rappeler. Il offre de la ressemblance avec celui de Garengeot dont nous avons parlé.

Procédé de Rossi. Au lieu de couper les lambeaux de leur sommet vers la base, M. Rossi procédait dans le sens opposé. La main est en pronation, un aide tire les tégumens en arrière. Le chirurgien plonge alors la pointe du bistouri sur le milieu de la face dorsale de la jointure, et, la glissant de côté, la fait sortir au point opposé de la région palmaire. Faisant glisser ensuite l'instrument le long de la phalange, il forme un premier lambeau latéral que l'aide relève. Reporté dans l'angle supérieur de la plaie, le bistouri sert à tailler, du côté opposé, un second lambeau semblable au premier. Alors l'articulation étant découverte, il devient facile de diviser tous les liens qui l'affermissent. (Bégin.)

C'est ce mode opératoire que M. Velpeau appelle *procédé par ponction*, et qu'il blâme. Il ajoute cependant qu'après avoir construit ainsi son premier lambeau, M. Plantade veut qu'on traverse l'article et qu'on termine comme dans le procédé de M. Lisfranc, ce qui lui paraît préférable. M. Bégin préfère lui-même ce dernier mode opératoire à cause de la rapidité de son exécution et du peu de douleur qu'il cause. « Il faut éviter cependant, dit-il, de rendre la plaie irrégulière, et

de former les lambeaux trop courts ou non symétriques. Les deux lambeaux dont l'excès de longueur n'est pas à craindre doivent être coupés aussi carrément et aussi peu en pointe que possible, afin que leurs bords, épais et larges, se correspondent dans une plus grande étendue, et aient moins de tendance à se reployer en dedans. » (P. 966.)

Méthode circulaire. On conçoit sans peine que cette méthode est très peu commode pour l'amputation en question, par la raison que l'articulation est trop éloignée de la commissure des doigts, endroit où l'incision pourrait porter. On comprend aisément son exécution au reste. Elle n'est presque pas suivie de nos jours.

Méthode ovalaire. Procédé de M. Scoutteten. La main du malade, les aides et l'opérateur, sont disposés comme dans la méthode à lambeaux. « Le chirurgien embrasse le doigt malade de la main gauche, le fléchit légèrement en l'écartant un peu des autres, puis commence l'incision sur la face dorsale et en arrière de l'articulation, avec le talon du bistouri qu'il ramène doucement en avant jusqu'au bord de la commissure, et avec lequel il contourne la face palmaire de ce doigt, en incisant exactement sur la ligne demi-circulaire qui la sépare de la main proprement dite : arrivé au bord opposé, il reporte le bistouri à l'extrémité antérieure ou phalangienne de la plaie, et le ramène obliquement vers le métacarpe pour réunir les deux extrémités de l'incision. Sans abandonner la partie qu'il veut enlever, il fait écarter autant que possible les lèvres de la division, coupe le tendon extenseur, puis les ligamens latéraux, augmente la flexion du doigt en le tirant comme pour le fixer, fait passer le bistouri sur sa face palmaire en traversant l'articulation, et termine en divisant les tendons fléchisseurs, ainsi que les parties molles qui unissent la phalange au coussinet celluleux de la main. » (Velpeau.)

Appréciation générale. Soit qu'on ait une seule phalange, ou la totalité d'un doigt à enlever, la chose est si facile, quelque procédé qu'on suive, que de plus amples commentaires sur ce sujet deviennent en vérité inutiles. Qu'il nous suffise donc de dire en deux mots que, pour les phalanges en particulier, les procédés à double lambeau antéro-postérieur nous paraissent offrir le plus d'avantage, et que, pour le doigt en totalité, ce sont, au contraire, les procédés à double lambeau latéral, ou mieux encore la méthode ovalaire qu'on doit choisir. Cette dernière, cependant, exige plus d'habitude d'exécution que celle à lambeaux. Dans l'amputation des phalanges, la seule compression suffit pour arrêter le sang. A la base du doigt, cependant, la ligature ou la torsion de quelques artérioles est le plus souvent nécessaire.

Amputation des quatre derniers doigts ensemble. Lorsque les doigts sont tellement intéressés dans une brûlure, un écrasement, une gangrène, que leur ablation devient indispensable, il n'est pas nécessaire de faire une opération distincte pour chaque doigt. M. Lisfranc a eu l'heureuse idée d'opérer en un seul temps pour les quatre doigts, en pratiquant un lambeau commun postérieur et un autre antérieur.

Procédé de M. Lisfranc. « Ce chirurgien, pour exécuter l'ablation simultanée de tous les doigts, fait placer la main dans la pronation, et reconnaît avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche les extrémités des premier et quatrième os du métacarpe. Alors, avec un couteau droit, il fait, de l'un à l'autre de ces points et sur la face dorsale de l'organe, une incision demi-circulaire qui s'étend jusqu'aux replis que forme la peau pour se porter contre les doigts. Ce lambeau est relevé par l'aide chargé de porter les tégumens en haut. Alors le couteau est promené sur les articulations qu'il ouvre et qu'il traverse avec facilité. Parvenu sous toutes les extrémités supérieures des phalanges, le couteau, agissant de son extrémité libre, tandis que son talon demeure immobile, détache successivement chacun des doigts, que le chirurgien tient rassemblés dans sa main gauche. Cette section se fait du bord cubital vers le bord radial, sur la main gauche, et du bord externe au bord opposé, sur l'autre main. Une attention fort importante consiste à ne couper la peau que quand l'instrument est arrivé jusqu'au pli qui sépare les doigts ; de telle sorte qu'il résulte de cette section

un lambeau palmaire, à bord convexe et assez long pour recouvrir aisément les extrémités digitales des os du métacarpe, sur lesquelles on le maintient relevé avec un emplâtre agglutinatif, après toutefois que les vaisseaux ont été liés.

» Chez les enfans, M. Lisfranc pense que l'on pourrait opérer en divisant les cartilages qui unissent les têtes des os du métacarpe à leurs corps, de manière à rendre les lambeaux plus considérables. On peut ajouter que cette opération serait une ressource précieuse dans les cas où l'écrasement des doigts s'étendrait jusqu'à leur articulation métacarpienne.

» Les procédés qui nous occupent seraient applicables aux circonstances où deux ou trois doigts doivent seuls être emportés. » (Sabatier, addition, *loco cit.*, p. 532.)

Procédé de M. Cornuau. « L'opération est divisée en trois temps : 1° la main étant placée en supination, l'opérateur saisit les quatre doigts de la main gauche, et fait sur la rainure digito-palmaire une incision demi-circulaire qui intéresse successivement la peau, les vaisseaux, les nerfs et les tendons fléchisseurs jusqu'à l'articulation; 2° la main est retournée en pronation; l'opérateur complète l'incision circulaire à la face dorsale, au niveau de la commissure des doigts, divise toutes les parties molles et pénètre dans les articulations; 3° on luxe les têtes des phalanges, et on termine en coupant les ligamens latéraux et le ligament antérieur. Ce procédé nous paraît plus précis et plus avantageux que le précédent; il peut servir d'ailleurs aussi bien pour l'ablation de deux ou trois doigts. » (Malgaigne, *ouv. cit.*, p. 309.)

Remarques générales pratiques. « Au pouce plus qu'aux autres doigts, dit avec raison M. Bégin, il importe de ne pas sacrifier inutilement la base de l'organe; car l'opposition de ses moindres portions dans la paume de la main contribue à augmenter la force de cette partie importante du membre. Dernièrement encore, j'ai retranché la tête de la première phalange, plutôt que de remonter jusqu'à l'articulation métacarpo-phalangienne, et le malade s'estime heureux de conserver le tronçon qui lui reste. Si le mal s'étendait plus loin que cette articulation, je préférais à l'amputation dans la jointure du trapèze la section du premier métacarpien dans sa continuité, pourvu toutefois que ce qui resterait de cet os pût être réellement utile. Une main dépourvue de tout vestige de pouce a tant perdu que l'on ne saurait faire trop d'efforts pour la préserser de cette mutilation. » (*Loco cit.*, p. 969.)

Le pansement qui convient à toute amputation des doigts ou des phalanges est la réunion de la plaie par première intention. Le maintien des lambeaux rapprochés s'effectue à l'aide de longues bandelettes de diachylon gommé, qui passent de la face dorsale du poignet dans la paume de la main. Cette conduite est préférable à celle qui abandonne la plaie à la suppuration. Ce qu'il y a à craindre ici est la réaction phlegmoneuse qui s'étend le long des coulisses tendineuses, et peut produire des ravages graves. Le moyen de la prévenir, c'est de faire arroser continuellement l'appareil, et, au premier signal, de couvrir le poignet d'une couche épaisse de pommade mercurielle camphrée. « Un homme et une femme, dit M. Velpeau, en sont morts en 1825 et 1826 à l'hôpital de Perfectionnement; un des malades auxquels je l'ai pratiquée, en 1831, à la Pitié, a éprouvé le même sort. Parmi ceux que j'ai amputés à l'hôpital de la Charité, il en est également mort deux, et il ne me serait que trop facile de trouver ailleurs des exemples pareils. C'est assez dire qu'on ne doit s'y décider qu'avec réserve, et pour les maladies qui l'exigent absolument. Ses dangers viennent de l'inflammation qui, par l'intermède des coulisses tendineuses, des gaînes, des toiles synoviales et du tissu lamelleux très lâche des faces dorsale et palmaire, soit des phalanges, soit de la main, se propage avec une facilité et une promptitude effrayante du côté du poignet, en envahissant tout à la fois les parties molles, les articulations et la surface des os, qui deviennent bientôt ainsi le siége d'une suppuration que rien ne peut entraver. Débrider les gaînes fibreuses de chaque doigt qu'on ampute, comme le prescrivent Garengeot, J.-L. Petit, Bertrandi, et comme l'a conseillé de nouveau M. Barthélemy, ne préviendrait

en aucune manière le développement de ces redoutables phlegmasies, d'ailleurs étrangères à toute espèce d'étranglement. M. Champion a conjuré deux fois les accidens inflammatoires qui surviennent après l'amputation des doigts par l'application de la potasse caustique dans la paume de la main ; mais, quand les cataplasmes ou une forte application de sangsues n'en arrêtent pas les progrès dès le début, il n'y a que de nombreuses et profondes incisions qui en triomphent réellement. Le remède est pénible, sans doute, mais il s'agit de la vie ou de la mort, et tout homme qui s'est trouvé à même d'en apprécier les effets parfois miraculeux n'hésitera pas un instant. » (*Loco cit.*)

Pour l'amputation de chaque doigt avec son métacarpe, voyez ce dernier mot, et Main.

DOTHINENTÉRIE. (*V.* Fièvre, et Thyphoïde [Fièvre].)

DOUCHE. On appelle douche le courant continu d'une colonne de vapeur ou de liquide plus ou moins volumineuse qui vient frapper une partie quelconque du corps, ou l'une de ses cavités. Ce nom est dérivé du mot italien *doccia*, avec lequel on a fait le mot latin moderne *ducia*.

C'est déjà dire, par conséquent, que les douches sont distinguées en *douches aqueuses* et en *douches de vapeur :* les premières, dit M. Rochoux (*Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. x, p. 492), quoique connues et employées depuis une époque assez reculée, ne paraissent pas l'avoir été par les anciens. En effet, on doit incontestablement considérer comme ayant trait à nos affusions le ἐπιχέειν, affuser, qui se trouve dans divers endroits des livres attribués à Hippocrate, et le terme de *cataclysmus* employé par Cœlius Aurelianus, bien que quelques auteurs aient cru devoir le traduire par le mot *douche*.

En voulant imiter le plus possible les douches naturelles, on a composé des appareils disposés à peu près de la manière suivante. Un réservoir donne naissance à un tuyau flexible, ordinairement en cuir, muni d'un robinet à sa partie inférieure, et terminé par un ajutage auquel s'adapte, selon les besoins, un bout, soit simple, soit double, soit en pomme d'arrosoir. La hauteur du réservoir doit varier entre 3 et 12 pieds ; il en est de même pour les dimensions du tuyau, selon la violence que l'on veut imprimer à la colonne de liquide et le volume qu'on veut lui donner.

Selon la direction du tuyau, le courant de liquide affecte des directions différentes ; de là les noms de douches *ascendantes, descendantes, obliques, latérales, en arrosoir, en pluie*, etc.

La colonne de liquide employée peut encore être chaude ou froide ; de là deux divisions ; elle peut être chargée de principes médicamenteux, ou encore être formée par des eaux minérales de diverse nature, le plus souvent salines ou sulfureuses.

Pour donner la douche, on place le malade dans une baignoire vide si la douche que l'on administre est tiède, parce qu'elle servira à remplir le bain ; au contraire, si la douche est froide, on met le malade dans un bain tiède que l'on a soin de couvrir, de manière à empêcher l'eau froide de se mélanger avec l'eau du bain.

Les douches de vapeur ont été, dans ces derniers temps, l'objet de plusieurs modifications qui en ont fait généraliser l'usage. Elles exigent cependant, pour leur administration, un appareil fumigatoire complet. Par ce moyen, on peut à volonté diriger un courant de vapeur de volume, de température et de vitesse déterminés, chargé ou non de substances médicamenteuses, sur les parties du corps que l'on veut atteindre. On doit la plupart de ces améliorations à M. Rapou.

Action thérapeutique. Les douches de vapeur d'une température très élevée peuvent agir en produisant une véritable cautérisation ; à une température plus basse, elles ne donnent lieu qu'à la rubéfaction des tissus. Il en résulte, dit M. Rochoux, des effets particuliers qui, considérés en eux-mêmes, ne sont certainement pas douteux, mais dont l'utilité thérapeutique n'est pas à beaucoup près aussi facile à apprécier.

Quant aux douches aqueuses, quelle que soit la température du liquide, elles produisent dans le lieu où elles frappent une dépression qui est subordonnée à leur violence ; en même temps il se forme une surface rouge plus ou moins étendue ; on peut donc dire en général qu'elles ont une

action stimulante. On a cependant prétendu qu'en les prolongeant elles devaient avoir des propriétés sédatives : c'est à l'expérience de prononcer sur ce point.

Les douches sont employées contre une foule d'affections; au premier rang se placent les altérations des fonctions cérébrales que l'on confond sous le nom de *folie;* on en a fait depuis longues années un moyen de traitement banal contre ces maladies, a dit M. Rochoux, qui pense cependant que, dans beaucoup de cas, elles doivent exposer à des accidens plutôt que produire des effets utiles. Elles constitueraient plutôt un bon moyen de répression, et ce serait là, selon Georget, son plus grand, sinon son seul avantage dans le traitement de la folie. Ce moyen a été employé plusieurs fois par M. Leuret (*Du traitement moral de la folie*), qui dit en avoir obtenu des succès fort remarquables. On sait que l'ouvrage de M. Leuret a éprouvé une vive opposition de la part de plusieurs praticiens; nous citerons seulement M. Blanche (*Du danger des rigueurs corporelles dans le traitement de la folie.*)

Il est un grand nombre d'autres affections pour le traitement desquelles on emploie les douches, tels sont les engorgemens articulaires dits *tumeurs blanches*, avec ou sans trajets fistuleux; les rhumatismes chroniques, les fausses ankyloses, la chorée, les douleurs arthritiques, etc. On les a encore dirigées contre les affections chroniques des viscères de l'abdomen. Les maladies de la peau invétérées ont quelquefois été traitées avec succès par le moyen que Biett mettait assez souvent en pratique à l'hôpital Saint-Louis. (Cazenave et Schedel, *Traité des maladies de la peau*, 2e édit.) Il n'y a pas longtemps, M. Verdier, chirurgien herniaire, a proposé l'emploi des douches froides pour produire la cure radicale des hernies, et il a réussi plusieurs fois par ce moyen. (P. Verdier, *Traité pratique des hernies*, Paris, 1840.) (*V.* Hernies.) Le même moyen était employé depuis long-temps comme une ressource assez efficace contre la hernie étranglée.

Les douches à faible courant ont encore été mises en usage pour déterger les abcès du périnée; la purulence du rectum, suite d'abcès du foie ouvert dans les intestins (Rochoux); les engorgemens blancs du col de l'utérus (Dance, *Observat. sur plusieurs cas de guérisons remarquables*, *Archives générales de médecine*, novembre 1832, p. 308.) Itard les conseille pour le traitement des maladies des oreilles. (*V.* Oreilles.) Il en est de même pour les maladies chroniques de la vessie. (*V.* Vessie.)

Terminons en disant que la douche forme partie d'un traitement médical dont nous ont doté les Allemands, et que M. L. Fleury a fait le premier connaître en France en 1837 (*De l'Hydrosudopathie*, *ou système thérapeutique basé sur l'action combinée de l'eau froide et de l'excitation de la perspiration cutanée; arch. gén. de méd.*, 3e série, t. III, p. 208.) Cette méthode, alors dans l'enfance, s'est généralisée dans ce pays et a donné dans ces derniers temps naissance à une foule d'ouvrages. Nous ne citerons que les suivans, écrits en français : Engel, *De l'hydro-thérapie*, Paris, 1840, et Bigel, *Manuel pratique d'hydrosudopathie.*

DRAGONNEAU. (*V.* Filaire.)

DRASTIQUES. (*V.* Purgatifs.)

DUODÉNUM. (*V.* Intestin.)

DURE-MÈRE, membrane fibreuse qui sert d'enveloppe à l'encéphale et à la moelle épinière; elle revêt la face interne de la cavité crânienne et du canal rachidien. Au crâne elle se prolonge au dehors par les différentes ouvertures de cette boîte et s'anastomose ou plutôt s'entrelace avec le tissu du péricrâne et du périoste facial. Elle accompagne d'ailleurs les troncs nerveux sous forme de gaîne et constitue à elle seule le périoste de la cavité orbitaire. Aussi les irritations, les phlogoses de ces parties se propagent-elles aisément à la dure-mère.

Les maladies de la dure-mère sont les lésions traumatiques, les tumeurs, les phlogoses, les ulcérations, les abcès et les ossifications.

§ I. Lésions traumatiques. La simple dénudation, la contusion, les piqûres, les divisions, les déchirures et les ablations partielles, telles sont les lésions traumatiques auxquelles la dure-mère est sujette. On conçoit que ces lésions ne peuvent avoir lieu ordinairement sans que la

cause agisse en même temps sur l'encéphale, sur les os crâniens, ou sur ces deux parties à la fois. Leur étude se rattache par conséquent naturellement à celle des plaies de la tête. (*V.* ce mot.)

Nous pouvons dire cependant par anticipation que ces sortes de lésions ne sont graves que par les phlogoses qu'elles entraînent. (*V.* MÉNINGITE.)

Il est néanmoins une variété de blessure de la dure-mère qui doit nous occuper d'une manière particulière, nous voulons parler des plaies du sinus longitudinal supérieur qui ont été si bien étudiées par Lassus.

Le sinus longitudinal supérieur, placé sous la suture sagittale et le long de la partie moyenne du coronal, a donné lieu au précepte qui rejette l'application du trépan sur cette suture, dans la crainte d'exciter une hémorrhagie considérable et difficile à arrêter, si l'on avait le malheur d'ouvrir ce sinus. Presque tous les auteurs ont dit que l'ouverture des sinus causerait une hémorrhagie funeste. L'autorité des praticiens et les fausses idées qu'on avait de la nature des sinus ne contribuèrent pas peu à en faire regarder l'ouverture comme un accident redoutable. On croyait que les sinus avaient des pulsations, et que le sang artériel coulait dans ce genre de vaisseaux. Vésale enseigna le premier que les rameaux de l'artère carotide interne allaient s'ouvrir dans les sinus de la dure-mère. (Lib. III, cap. XIV, p. 549.) Cette erreur, répétée pendant long-temps, n'a pas besoin d'être combattue aujourd'hui; on sait que les sinus de la dure-mère ne sont que des canaux veineux qui versent le liquide de ce nom dans les jugulaires internes. Ils présentent des brides transversales qui empêchent leur plénitude et leur distension excessives par lesquelles le cerveau aurait pu être comprimé.

Des expériences faites par Haller et répétées par Lassus sur des animaux vivans ont prouvé que, lorsqu'on ouvre le sinus longitudinal, le sang veineux qu'il contient s'écoule lentement, en petite quantité et comme en bavant; il s'écoule plus rapidement durant l'agitation de l'animal.

Les faits observés chez l'homme confirment ces remarques pratiques. Lorsque dans une fracture du crâne le sinus en question a été ouvert, l'hémorrhagie n'a été que fort légère et s'est arrêtée d'elle-même. En conséquence si, dans l'application du trépan ou à l'occasion d'une blessure quelconque, le même réservoir venait à être blessé, il serait très facile d'en arrêter le sang à l'aide d'une légère compression pratiquée avec un tampon de charpie sèche. Quatre faits ont été rapportés par Lassus à l'appui de cette pratique; le suivant est des plus remarquables. Une fille âgée de seize ans fut terrassée d'un coup de barre de fer très pesante qu'on lui porta sur la tête; elle fut conduite sans connaissance à l'hôpital. La malade avait au sommet de la tête une plaie fort large et une fracture considérable sur la suture sagittale; les pièces fracturées étaient si mobiles et si grandes, qu'il fut aisé de les ôter sans l'aide du trépan. Après leur extraction le sinus longitudinal parut à découvert dans l'étendue de deux pouces au moins, sans lésion et par conséquent sans hémorrhagie. Cette fille fut saignée deux fois dans les trois premiers jours. On essaya en vain de l'évacuer, quoiqu'on s'y prît de toutes les manières; elle resta toujours dans une insensibilité parfaite et absolue. Le cinquième jour, comme elle était encore dans le même état et qu'il paraissait que l'art ne pouvait plus rien dans un cas semblable par l'administration des secours connus, Pott se détermina à ouvrir avec une lancette le sinus longitudinal; il en laissa couler le sang jusqu'à ce que le visage de la malade, qui était haut en couleur, devînt pâle, et que le pouls, qui était fort et plein, devînt faible; en un mot jusqu'à ce que la malade parût tomber en syncope. Ensuite on appliqua un peu de charpie sur l'ouverture du sinus qu'il fit contenir par le doigt d'un aide; le sang s'arrêta; augmentation de la fièvre, délire, convulsion, mort le dix-septième jour. A l'ouverture du crâne on trouva beaucoup de pus sur la surface du cerveau, à côté du procès falciforme de la dure-mère.

On voit dans ce fait comme dans les autres analogues, que l'ouverture du sinus longitudinal n'a rien offert de grave par elle-même, et que les symptômes qui ont enlevé la malade sont précisément ceux

qui dépendent de la réaction inflammatoire. (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. III, p. 197, édit. de l'*Encyclop. des sc. méd.* 1837.)

§ II. Tumeurs. *A. Fongus.* On appelle ainsi une production anormale qui se développe ordinairement à la surface de la dure-mère, attaque et détruit peu à peu les os du crâne et forme une tumeur au-dessous des parties molles de la tête. Le plus souvent cette tumeur ne fait irruption au dehors que par un point quelconque de la voûte crânienne : dans quelques cas cependant la tumeur marche vers la cavité orbitaire, expulse le globe oculaire, et vient faire saillie par cette ouverture (Travers); dans d'autres plus rares elle prend la voie des narines, du pharynx ou de l'oreille, et dans d'autres elle reste bornée à la base du crâne et ne franchit point la cavité de ce nom.

« Cette maladie qui n'a été connue, dit Lassus, que dans ces derniers temps, n'a cependant point échappé à l'observation des auteurs anciens; mais ils l'ont décrite très imparfaitement et sous une fausse dénomination. Ils ont cru que c'était une loupe, une tumeur enkystée, *natta, talpa*, *testudo*, qui peu à peu détruisait le crâne. Ils ont pris la tumeur fongueuse ou sarcomateuse de la dure-mère pour du sang coagulé, pour des chairs de mauvaise qualité semblables à celles qui végètent sur les ulcères avec carie. C'est ainsi qu'il faut entendre quelques observations mal détaillées qu'on trouve dans les écrits de Lanfranc, de Gui de Chauliac, de Théodoric et autres écrivains des XIIIe et XIVe siècles. Cette fausse doctrine s'est transmise d'âge en âge jusqu'au XVIIIe. Amatus Lusitanus a donné encore le nom de loupe avec carie à une tumeur fongueuse de la dure-mère qu'avait un enfant de huit ans qui mourut dans les convulsions deux jours après l'ouverture de cette tumeur. Une autre observation semblable faite sur un enfant et recueillie à Paris par Camerarius, est indiquée sous le titre de singulière excroissance osseuse. Enfin Cattier, médecin de Montpellier, nous a transmis l'histoire de madame Phelippeau, de Pontchartrain, femme du premier président de la chambre des comptes, morte d'une tumeur fongueuse de la dure-mère, qui causait des douleurs si aiguës qu'elles arrachaient des cris à la malade. Pimprenelle, célèbre chirurgien de Paris, était d'avis qu'on appliquât le trépan; le chirurgien de la malade s'y opposa (1658). Cette dame étant morte, on trouva sur la dure-mère un fongus avec perforation du crâne, ce que l'auteur désigne sous le nom de substance dure, pierreuse, formant des pointes et des aspérités. » (*Pathol. chir.*, t. I, p. 497.)

L'historique véritable de cette affection ne commence que depuis le beau mémoire que Louis a publié parmi ceux de l'Académie de chirurgie. Cet auteur cependant a compris sous le nom de fongus des tumeurs de nature différente qu'il importe de distinguer aujourd'hui. Les modernes ont observé que les tumeurs décrites par Louis sous le nom de fongus de la dure-mère étaient, les unes fibreuses, les autres hématiques, d'autres de simples végétations phlegmasiques, d'autres enfin de véritables cancers squirrheux ou encéphaloïdes. Ces dernières méritent seules à la rigueur le nom de fongus. Laissons parler M. Velpeau.

« Les dégénérescences de la dure-mère se montrent presque toujours, dit-il, sous forme de tumeurs. Ces tumeurs englobées, depuis Louis, sous le titre de tumeurs fongueuses n'en sont pas moins de natures assez diverses; on leur a de plus associé un certain nombre de corps tout-à-fait indépendans de la dure-mère. L'affection dont parle Hébreard (*Bullet. de la Facul.*, t. V) était une espèce de kyste plein de matière pultacée, logé dans le lobe moyen gauche du cerveau, et qui n'avait envahi la dure-mère que secondairement. C'est ainsi encore que certains exemples relatés par Abernethy (*Surg. obs.*, vol. II, p. 51, 54) semblent appartenir aux dégénérescences du cerveau plutôt qu'à celles de la dure-mère.

» Quoiqu'elles soient rares, les masses purement fibreuses se remarquent cependant quelquefois au crâne. M. Senn (Espinosa, *Thèse*, 1825) paraît en avoir rencontré un exemple. Dans celui qui fut présenté à l'Académie de médecine en 1825 (*Archiv. gén. de méd.*, t. XIII, p. 121) la tumeur offrait le volume d'un œuf, occupait la base du crâne en arrière et à

droite, avait déprimé les lobes encéphaliques correspondans, et ne s'était révélée par aucun symptôme pendant la vie. Comme ces tumeurs semblent ne s'être encore manifestées qu'à la face externe de la dure-mère, il eût été intéressant de savoir si les productions fibreuses observées par M. del Greco (*Arch.*, XXIII, 432) dans la fente ptérygo-maxillaire ou les fosses nasales, et par M. Rayer, dans la fosse zygomatique, sur une femme morte en décembre 1834, ne pourraient pas être classées dans cette catégorie.

» Le sang qui s'épanche dans le diploé, entre la dure-mère et les os, entre la dure-mère et le cerveau, ou dans les couches les plus superficielles du cerveau lui-même, peut subir là diverses sortes de dégénérescences, et revêtir la forme de tumeurs qu'on pourrait appeler hématiques. Quelques faits rapportés par Abernethy viennent à l'appui de cette supposition. Chez un homme âgé de quarante ans, qui avait été frappé violemment par une pierre, et qui eut par la suite une espèce de hernie cérébrale, la tumeur fut trouvée semblable à du sang coagulé. (Abernethy, *l. c.*) Le même auteur parle d'un charpentier qu'on trépana pour un enfoncement au pariétal, qui eut une sorte de hernie cérébrale le douzième jour de l'opération, et chez lequel la tumeur parut également formée par du sang épanché dans la substance cérébrale. Abernethy en conclut d'ailleurs que ce qu'on a décrit sous le nom de hernie cérébrale est quelquefois formé par du sang, et qu'il en est de même de certaines tumeurs fongueuses de la dure-mère. Un fongus développé dans le tibia, et qu'il compare aussi à du sang coagulé, puis ce que j'ai dit des contusions et ce que j'ai souvent observé depuis, ne laissent pas que de fortifier cette manière de voir. On expliquerait ainsi l'apparition de tumeurs difficiles à ranger parmi les cancers, et dont l'origine semble réellement se rattacher à une violence extérieure.

« Les plaies de la tête, les fractures du crâne, la trépanation, ont été plusieurs fois suivies de fongosités ou de végétations sur la dure-mère, et de manière que Louis, en particulier, a pu confondre ces productions avec le véritable fongus. Lorsqu'une longue suppuration les a précédées, et que la surface qui les supporte s'est trouvée en contact avec l'atmosphère, il est difficile de dire en quoi de pareilles fongosités diffèrent de celles qu'on remarque si souvent au fond des solutions de continuité extérieures. Dans d'autres cas, au contraire, elles résultent probablement de quelques épanchemens de lymphe concrescible ou de fibrine; et parfois aussi de plaques sanguines dénaturées qui ont fini par s'organiser. J'ai publié ailleurs quelques faits de ce genre (*Plaies de tête*, 1834). Peut-être l'observation suivante que je trouve dans Abernethy appartient-elle encore à la même catégorie. Un homme âgé de trente à quarante ans est affecté de violentes douleurs de tête à la suite d'une abondante salivation; on le trépane : du pus existait sous les os, et la dure-mère, fortement épaissie, était couverte d'une substance molle et rougeâtre.

» Toutes, ou à peu près toutes les autres tumeurs de la dure-mère, sont des cancers. Presque toutes celles qu'on a décrites étaient évidemment constituées par la matière encéphaloïde. Celle que Paré avait prise pour un anévrisme était formée par le *cerveau*. (Liv. XIII, chap. 25.) Le malade dont parle Rey avait en même temps un cancer à la cuisse, ou le fémur carnifié. (*Mém. de l'Acad. de chir.*) Chez celui de Philippe, les os du crâne étaient aussi carnifiés. (*Ibid.*) Dans un cas que cite M. Chélius, la substance de la tumeur ressemblait à de la moelle; et comment ne pas reconnaître un fongus cérébriforme dans cette tumeur venteuse si longuement décrite par Lecat? La production était aussi de nature encéphaloïde chez les deux aliénés observés par M. Blandin, ainsi que sur le sujet qu'a mentionné M. Deneux; sur l'enfant âgé de huit ans dont parle M. Marjolin, et dans le cas indiqué par M. Bouvier. La tumeur enlevée par M. A. Bérard était également une masse encéphaloïde : c'était une substance caverneuse chez la malade qui mourut sous le bistouri de Siebold..... M. Cruveilhier, qui décrit et a fait dessiner six cas de tumeurs fongueuses de la dure-mère, ne parle non plus que du tissu encéphaloïde. Le tissu squirrheux peut cependant en former aussi

la base, etc. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 254, 2e édit., et *Dict. de méd.*, t. x.)

Ajoutons, pour compléter ces généralités, que, dans quelques cas, le fongus est composé d'un véritable tissu érectile formé primitivement dans le tissu diploïque des os du crâne, d'où il s'étend d'une part vers la dure-mère, avec laquelle il acquiert des adhérences, de l'autre vers les tégumens. Ce tissu essentiellement sanguin s'entrelarde quelquefois de matière encéphaloïde. C'est probablement à cette variété de fongus que les chirurgiens ont eu à faire dans les cas où leur opération a été suivie de succès.

« L'opinion, dit M. Chélius, qui a été émise par Louis, Wentzel, etc., sur la formation et le développement du fongus de la dure-mère, bien qu'appuyée par des recherches faites sur le vivant et le cadavre, se trouve combattue par les recherches de Sandifort, Siebold et Walther. D'après ces derniers, cette dernière affection serait le résultat d'un état maladif qui porterait simultanément sur la dure-mère, les os du crâne et le péricrâne. Cette affection attaquerait plus particulièrement les vaisseaux sanguins, débuterait dans le périoste et envahirait successivement le diploë et la dure-mère. Selon eux, ce seraient, à proprement parler, des végétations abondantes qui prendraient naissance dans le tissu réticulaire qui sépare les deux tables des os du crâne, qui sont détruits par l'absorption; ce serait par conséquent une carnification des os. Cette manière de voir, justifiée par quelques faits rapportés par Louis, n'est admise par Wentzel qu'en ce sens, qu'il croit que le siége primitif du mal est limité aux endroits de l'os sur lesquels l'état morbide agit de manière à troubler ou suspendre complétement ses fonctions normales, et ce siége peut être tantôt la table externe, tantôt la table interne; dans quelques cas les deux tables à la fois, et dans d'autres le tissu spongieux qui se trouve entre elles. » (*Traité de chir.*, t. II, p. 286, édit. de Paris, 1838.)

Selon Lassus, « une tumeur fongueuse de la dure-mère, en quelque endroit qu'elle soit située, n'intéresse jamais que la lame extérieure de cette membrane sur la surface de laquelle elle se forme, l'interne restant intacte ainsi que la pie-mère. (*Ouv. cité*, t. I, p. 501.) Cette assertion est sans doute exagérée; elle est cependant réelle dans un grand nombre de cas, et conduit à cette conséquence pratique que plus tôt on attaque ces sortes de tumeurs, plus on a de chances de les enlever heureusement. Le plus souvent une seule tumeur se développe ou se présente sur la dure-mère; dans quelques cas, néanmoins, on en rencontre plusieurs, ce qui rend la maladie beaucoup plus grave encore. (Louis, Boyer.)

Symptômes. Le début de la maladie se passe ordinairement inaperçu, le malade n'accusant que quelques maux de tête ou aucun symptôme. Ce n'est qu'à la longue, lorsque la tumeur est déjà formée, qu'elle comprime d'une part le cerveau, de l'autre les os crâniens, que l'on commence à soupçonner sa présence par quelques symptômes encéphaliques, et surtout par une sorte de bombement qui paraît dans la portion correspondante du crâne, si toutefois le mal proémine du côté de sa voûte. A cette époque, les os crâniens sont déjà ramollis, amincis, résorbés, perforés sur un point, et la végétation se prolonge sous les tégumens, où elle forme une tumeur plus ou moins volumineuse analogue à une loupe, le plus souvent pulsatile. L'usure des os dépend ici de l'action pulsatile de la tumeur, comme celle du sternum et des côtes par la présence de certains anévrismes de l'aorte.

« Il se forme, dit Lassus, sur un des points de la surface du crâne, après des douleurs de tête très vives, et dans l'endroit où elles se font sentir davantage, une tumeur qui a des pulsations quelquefois sensibles à la vue et au toucher, et produites par celles des artères du cerveau; elle est circonscrite, molle, douloureuse, sans changement de couleur à la peau, compressible, quelquefois réductible, reutrant dans le crâne quand on la comprime, ce qui produit des syncopes, des convulsions, de l'assoupissement par la pression que souffre le cerveau : elle reparaît ensuite quand on cesse de la comprimer. Enfin, on distingue à travers les tégumens qu'une portion du crâne est détruite, et que la circonférence de cette perforation est inégale, dentelée, hérissée de pointes osseuses qui pénètrent dans le

fongus et s'y enfoncent à mesure qu'il fait des progrès. Cette maladie n'a pas toujours la même apparence. Il est des individus chez lesquels la surface de la dure-mère devient un peu épaisse, ramollie et légèrement fongueuse dans une grande partie de son étendue. L'intérieur du crâne n'est ni usé ni détruit; il est hérissé d'une multitude de petites pointes osseuses très fines, semblables à des épines qui piquent la dure-mère, causent des douleurs inexprimables et la mort, sans qu'il se forme de douleur extérieure. Un fongus de la dure-mère, situé à la base du crâne, ne forme pas nécessairement une tumeur à l'extérieur, mais il comprime le cerveau par son volume, cause des convulsions, l'assoupissement, l'hémiplégie ou autres accidens, dont la cause véritable n'est connue qu'après la mort. » (*Ouv. cit.*, t. 1, p. 300.)

On lit dans le mémoire de Louis un fait très intéressant et propre à éclaircir l'histoire de cette maladie. Un jeune homme, âgé de vingt-un ans, avait une tumeur considérable sur le côté gauche de la tête, qui fut prise pour une hernie cérébrale. La tumeur, commençant à la région de la tempe, avait acquis graduellement la grosseur de la tête elle-même. L'oreille externe était déplacée et abaissée jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure. A la partie supérieure de la circonférence de la base de la tumeur, on sentait les inégalités des os perforés et les pulsations du cerveau; quelques endroits de la masse étaient élastiques et durs, d'autres mous et fluctuans. Un vésicatoire, qui fut appliqué dessus, produisit de la suppuration sur quelques points, dont il s'écoula une matière ichoreuse; des symptômes cérébraux et fébriles survinrent, et l'homme mourut en moins de quatre mois en 1764. L'autopsie fit voir une tumeur sarcomateuse de la dure-mère et la destruction des os de la paroi du crâne qui correspondaient à la tumeur.

» Lorsqu'une fois la tumeur est sortie de la cavité du crâne, elle s'étend en tous sens sous les tégumens; le cuir chevelu se distend, s'amincit et devient œdémateux dans le pourtour de la tumeur, et enfin s'ulcère. La matière qui sort par les ulcérations est fétide et sanieuse; la surface extérieure de la tumeur est adhérente aux tégumens et aux os du crâne sur lesquels elle repose, ce qui pourrait la faire prendre pour une tumeur dont la base serait externe. A mesure que la tumeur s'accroît à l'extérieur, elle s'élargit aussi à l'intérieur. L'ouverture du crâne n'est plus assez large pour contenir toute la tumeur qui comprime le cerveau, et elle se forme ainsi une excavation où elle se loge, mais cette cavité diminue graduellement pour se réduire absolument à rien; alors la tumeur se projette au dehors; les tables des os du crâne sont absorbées et laissent la tumeur paraître à l'extérieur. Il est à remarquer que la table interne est toujours trouvée plus détruite que l'externe. Quelquefois une nouvelle matière osseuse se dépose autour du pédicule dans le crâne. » (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. 1, p. 406.)

« Ces tumeurs, dit Boyer, ne sont pas constamment accompagnées de douleur, et lorsqu'elles sont douloureuses, il arrive quelquefois que la douleur cesse à l'époque où le fongus se montre au dehors, ou même un peu avant; d'autres fois, il n'y a de douleur ni avant ni après l'apparition de la tumeur; mais, en général, ce symptôme la précède et l'accompagne. Quand le fongus est encore contenu dans le crâne, les souffrances qu'il cause semblent devoir être le résultat de la pression qu'il exeree snr le cerveau; quand il se montre au dehors, c'est à l'impression que font sur lui les inégalités et les pointes du trou qui lui donne passage; que l'on attribue généralement la douleur; elle cesse par une compression légère qui éloigne la tumeur de cette ouverture et se fait sentir aussitôt que la tumeur, abandonnée à elle-même, vient à s'en rapprocher. La douleur est quelquefois périodique, et ses retours ont lieu sans qu'on en connaisse la cause, ou par l'effet des moindres circonstances. Dans quelques cas, les fonctions du cerveau sont altérées : ainsi, la perte de la mémoire, la diminution de l'intelligence, la cécité, la surdité, la faiblesse, la paralysie d'un ou de plusieurs membres, les convulsions générales se montrent quelquefois chez les individus affectés de tumeurs fongueuses de la dure-mère; mais souvent la perte de la mémoire et la diminution des facultés intellectuelles dé-

pendent d'une lésion coexistante du tissu du cerveau, pendant que la cécité, la surdité, etc., sont le résultat de la compression des nerfs. On a vu des fongus produire, avant de se montrer hors du crâne, d'abord l'engourdissement de la main, puis celui de l'avant-bras et du bras; enfin la paralysie de tout le côté du corps. La saillie du globe de l'œil, le strabisme, le déplacement de l'oreille, proviennent de la pression mécanique exercée par la tumeur. » (*Ouv. et vol. cités*, p. 188.)

Nous venons d'établir que le diagnostic de la tumeur n'était possible qu'à compter de l'époque de l'irruption de cette dernière au dehors. Lorsqu'elle est assez développée et qu'on la presse légèrement, on sent une sorte de craquement pareil à celui que produit du parchemin sec. Si l'on comprime fortement, on produit de la douleur, il survient de l'affaiblissement dans les membres, de la stupeur et autres symptômes plus ou moins fâcheux. La tumeur rentre en dedans au fur et à mesure, surtout lorsqu'elle n'est pas volumineuse; mais elle revient peu à peu à sa position première, sort enfin au dehors du crâne quand on cesse la compression. Quelquefois il y a douleur, dans d'autres cas il n'y en a pas, ce qui peut tenir au mode de rapport des os du crâne avec la tumeur, dans l'endroit où celle-ci les traverse. Souvent la pression fait disparaître la douleur, qui revient aussitôt qu'on retire la main.

En poussant la tumeur de côté et en plaçant le doigt sur l'os du crâne à l'endroit où elle le traverse, on sent la base de la tumeur plus ou moins comprimée par l'os. Ces caractères, joints aux pulsations dont nous avons parlé, ne peuvent en général laisser de doute sur la nature de la maladie. Nous disons *en général*, car dans quelques cas, chez les enfans, elle peut être confondue avec l'encéphalocèle; mais d'autres données peuvent éclairer le praticien en pareille occurrence. (*V.* ENCÉPHALOCÈLE.) Ajoutons que les pulsations sont quelquefois obscures ou imperceptibles, et la tumeur peut être prise et opérée pour une loupe ainsi qu'on en a des exemples. (Louis, *Mém. cité;* Walther, *Journ. für chir.*) Le bord osseux de l'ouverture n'est pas toujours perceptible si la portion sous-cutanée de la masse morbide est volumineuse et irréductible, ce qui est une nouvelle cause de difficulté du diagnostic. Heureusement cependant, il est rare que l'ensemble des autres phénomènes, et surtout du commémoratif, laissent beaucoup de doutes à ce sujet. Terminons ce tableau par les remarques pratiques suivantes de M. Chélius. « Si nous tenons un compte exact du siége primitif des tumeurs fongueuses, nous devrons, d'après les observations rapportées par les auteurs et d'après celles qui nous sont propres, distinguer cinq formes differentes : 1° la dure-mère peut être primitivement et seule affectée de fongus qui prend naissance à sa face externe, et, dans quelques cas, sur ses deux feuillets à la fois. La partie fongueuse de la face externe de la dure-mère adhère fortement à la face interne du crâne, laquelle est elle-même plus ou moins affectée; en sorte que les excroissances de la dure-mère, qui établissent des communications organisées avec les os du crâne, convertissent ces derniers en une masse fongueuse, stéatomateuse ou fibreuse. Lorsque cette dégénérescence des os du crâne a attaqué toute leur épaisseur, et forme au dehors une tumeur, cette dernière se confond parfaitement avec la circonférence de la solution de continuité, et par conséquent il est impossible, si ce n'est sur quelques points très limités, de sentir les bords de l'ouverture. Une tumeur de ce genre ne peut jamais rentrer dans le crâne; jamais aussi on ne peut y sentir de pulsations; les mouvemens que l'on y perçoit quelquefois, lorsqu'elle est très étendue, lui sont communiqués par les mouvemens du cerveau; mais jamais ils ne sont forts, et ils se distinguent par leur régularité des pulsations que détermineraient des vaisseaux nombreux qui pourraient être répandus dans la tumeur. Dans les fongus limités à la dure-mère la dégénérescence se borne à cette membrane et se rencontre ordinairement à sa surface externe. Cette espèce de fongus de la dure-mère est caractérisée principalement par le développement qu'ils prennent sans agir sur les parties environnantes, autrement que par la pression qu'ils exercent; ils n'ont d'adhérences qu'avec le point sur lequel ils sont développés, et jamais avec les os du crâne. Si la tumeur, prenant du

développement, détruit les os du crâne, c'est toujours à son niveau; elle les perfore de dedans en dehors, et arrive ainsi sous les tégumens. A l'autopsie, nous trouvons, suivant le développement qu'a acquis ce fongus, une excavation plus ou moins profonde creusée aux dépens de la table interne; et, si toute l'épaisseur du crâne est traversée, nous voyons que la table interne est plus largement altérée que l'externe, dont les bords sont nettement tranchés, n'ont subi aucune altération de structure. Lorsque la tumeur fait saillie au dehors, on sent très manifestement les bords de l'ouverture; la tumeur offre des pulsations, etc.; 2° la duremère et le péricrâne peuvent être simultanément affectés, de manière à ce qu'une masse fongueuse se développe entre ces deux membranes et les os; elle adhère fortement à ces derniers. L'altération des os consiste en ce qu'ils se confondent dans les deux tumeurs, et leur altération marche de la table interne et de la table externe vers le diploé, qui ne se prend qu'en dernier lieu. Tant que la masse fongueuse n'a pas encore envahi toute l'épaisseur de l'os, la tumeur forme extérieurement une saillie plus ou moins prononcée, qui se perd insensiblement sur l'os sain; çà et là on sent quelquefois les bords de l'ouverture faite à l'os. La résistance de cette tumeur est plus ou moins grande; le cerveau ne lui communique aucun mouvement tant que le crâne n'est pas complétement perforé. Mais on les distinguera des pulsations sur le trajet des vaisseaux qui la traversent dans les cas où ils seraient volumineux. Quoi qu'il en soit, ces pulsations ont autant de force que celles qu'on remarque dans le véritable fongus de la dure-mère; 3° la masse fongueuse peut se développer entre le crâne et le péricrâne, et alors on désigne l'affection sous le nom de fongus du péricrâne. La production morbide est toujours, du moins d'après toutes les observations connues jusqu'à présent, fortement adhérente aux os. Elle est même, en grande partie, formée aux dépens de ces derniers; elle peut former une saillie considérable, comme aussi son plus grand développement peut être en largeur. Lorsque le fongus a détruit toute l'épaisseur du crâne, il est si intimement uni aux bords de l'ouverture faite aux os que l'on n'y reconnaît aucun des symptômes qui caractérisent le fongus vrai de la dure-mère, et la tumeur se comporte exactement comme celles qui sont implantées sur tous les autres os; 4° la dégénérescence peut commencer dans le tissu réticulaire qui forme le diploé, et se porter également au dehors et au dedans. Quelquefois aussi elle se dirige plutôt dans un sens que dans l'autre; la tumeur est toujours fortement adhérente aux os; et, lorsque l'épaisseur du crâne a été détruite, des adhérences s'établissent entre la tumeur, le péricrâne et la dure-mère. Dans ces cas on ne sent aucune pulsation, et il est impossible de faire rentrer la tumeur, du moins la réduction n'est possible que sur une partie très limitée des bords de l'ouverture; 5° enfin plusieurs des parties que nous venons de signaler, peuvent être simultanément affectées, et alors les phénomènes devront être très variables. » (*Traité de chirurgie*, t. II, p. 287.)

Étiologie. Que savons-nous des causes de la maladie en question? « Comme la douleur locale, qui souvent précède son apparition, a commencé quelquefois à se faire sentir après un coup sur la tête ou une chute sur une partie éloignée, on a regardé ces tumeurs, dans le premier cas, comme un effet de la contusion ou de l'ébranlement de la dure-mère. D'autres fois, la tumeur s'étant développée chez des personnes qui avaient eu la maladie vénérienne ou étaient soupçonnées l'avoir, on a pensé qu'elle était produite par le virus vénérien, et l'on a prescrit le mercure qui n'a produit aucun bon effet. Les vices scrofuleux, scorbutiques et rhumatismaux ont été mis au nombre des causes des fongus de la dure-mère, mais ce n'est que quand ces vices se manifestent par des signes évidens, qu'on peut soupçonner l'action de ces causes. La simultanéité d'existence de ces maladies et des fongus de la dure-mère n'a pas toujours démontré que ceux-ci dépendaient de celles-là, et le même traitement a souvent agi différemment sur les uns et sur les autres. La véritable cause des fongus de la dure-mère est donc presque toujours inconnue, et l'on ne peut à cet égard se livrer qu'à des conjectures. Au reste, ces tu-

meurs se forment à tous les âges de la vie, depuis la première enfance jusqu'à la vieillesse; mais on les a observées plus fréquemment chez les personnes de trente à cinquante ans. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. v, p. 185.) Nous ne sommes pas aujourd'hui plus avancés sous le rapport des causes de cette maladie que du temps où Boyer traçait les lignes précédentes. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que, soit squirrheuses, soit encéphaloïdes, soit érectiles, les tumeurs en question paraissent formées de toute pièce par une véritable sécrétion accidentelle, comme celles de même espèce qu'on rencontre dans d'autres régions du corps.

Pronostic. Toujours très grave, leur terminaison ordinaire étant par la mort. L'époque cependant de cette terminaison est indéterminée. « La malade de Grœfe souffrait depuis trente-sept ans quand elle mourut. L'enfant dont parle Schlinder vécut ainsi plus de cinq ans. La mort n'eut lieu qu'au bout de quarante-cinq ans chez cette femme que Robin fit exhumer cinq ans après; de plus de trente ans chez un des malades de Voisin; de plus de dix ans chez un autre, et de plus de quinze ans dans un cas extrait des journaux anglais. Du reste, c'est moins par les hémorrhagies, par la destruction des tissus, par l'extension de la dégénérescence que par les accidens cérébraux qui finissent par survenir, qu'elles causent la mort. Dans 20 cas au moins, sur 50, les accidens ont été amenés par diverses tentatives d'opérations. Ces accidens sont des convulsions, du délire, des symptômes de compression enfin, ou d'inflammation des méninges. Quelquefois aussi, comme je l'ai vu chez cette femme, ils se réduisent à de l'affaiblissement, bientôt suivi d'hébétude, puis de paralysie partielle ou générale, incomplète ou complète, et d'une tendance continuelle au repos ou même au sommeil. Cet état peut se maintenir pendant plusieurs mois, en s'aggravant par degrés. Alors les malades s'éteignent ordinairement sans secousses, et pour ainsi dire insensiblement. Dans ce dernier cas, la mort arrive presque toujours par compression. A l'ouverture des cadavres, on voit que la tumeur s'est accrue en dedans, soit en largeur, soit en épaisseur, de manière à réagir avec plus ou moins de force sur la masse encéphalique. Si les sujets succombent rapidement, au contraire, on trouve la dure-mère, ou la surface du cerveau enflammée, couverte de pus, comme ulcérée, ramollie et réduite en putrilage. De petits épanchemens apoplectiques se remarquent aussi quelquefois dans le tissu des hémisphères eux-mêmes, et il n'est pas rare de voir l'infiltration purulente de l'arachnoïde s'étendre jusque dans le trou occipital autour de la moelle. » (Velpeau.)

Traitement. 1° *Compression.* On conçoit à peine comment la compression pourrait guérir un fongus de la dure-mère. Évidemment, elle ne peut que repousser la tumeur dans le crâne si elle est réductible, ou aplatir contre les os sa portion externe. Il est pourtant des partisans de ce moyen. « La compression, dit S. Cooper, est le plus simple moyen curatif et qui s'est naturellement présenté aux praticiens qui ont pris cette maladie pour un anévrisme ou une hernie du cerveau. L'efficacité de ce moyen n'avait pas été d'abord bien appréciée, parce que dans les cas où la tumeur est peu volumineuse, elle peut se réduire en partie ou entièrement, et cela sans aucune conséquence fâcheuse. Cette observation a beaucoup contribué à induire en erreur sur la nature de ces tumeurs. On peut croire que cette compression, n'agissant pas sur la cause de la maladie, n'a qu'un succès temporaire, que les symptômes se reproduisent, et que la tumeur reparaît lorsque la compression cesse. Il y a un fait, dans le mémoire de Louis, qui semble prouver qu'on peut retirer de bons effets de la compression sagement employée. Une femme qui éprouvait les plus graves symptômes, produits par une de ces tumeurs, étant restée, pendant quelque temps, la tête appuyée sur la tumeur, la trouva disparue si soudainement sans le moindre accident, qu'elle se crut guérie par l'effet d'un miracle. La compression, exercée avec une pièce métallique fixée au bonnet de cette dame, prévint la sortie de la tumeur. Mais la pression n'étant pas toujours exacte, les symptômes reparurent pendant qu'on cherchait de nouveau à comprimer la tumeur, et ils cessèrent lorsque la position de celle-ci fut convenable. Les symptômes furent sans doute occa-

sionnés par l'irritation que causaient à la tumeur les inégalités de l'ouverture du crâne qui lui avait livré passage. La malade vécut ainsi neuf ans, éprouvant de temps à autre quelques symptômes par accès, lorsqu'enfin elle en eut un avec de la toux et des vomissemens qui la fit périr. » (*L. c.*)

2° *Dénudation*. Il est arrivé plusieurs fois que la tumeur a été mise à découvert à l'aide d'une incision cruciale aux tégumens et de leur dissection, soit parce qu'on croyait avoir affaire à un kyste, soit dans l'intention de l'exciser, ce dont on n'a pu venir à bout à cause d'une hémorrhagie abondante ou de toute autre circonstance. Constamment une réaction encéphalique mortelle (méningite) en a été la conquence. (Louis, Boyer.)

3° *Ablation*. La ligature, les caustiques, l'arrachement, ont aussi été mis en usage. Il en est résulté soit une guérison temporaire qui a été suivie d'un nouveau prolongement de la tumeur, soit d'une réaction funeste.

Il en est autrement de l'ablation à l'aide du trépan. Ce moyen permettant de découvrir toute la tumeur, de la cerner, de l'enlever en totalité, a procuré quelques guérisons. Le plus souvent cependant, les malades sont morts soit des suites de l'opération, soit d'une reproduction de la maladie.

« Pour pratiquer cette opération, on divise, à l'aide d'une incision cruciale, les tégumens sur la tumeur; on a soin que les incisions dépassent d'un pouce les limites du mal; on dissèque la peau, et ses lambeaux sont relevés. On rencontre au-dessous la calotte aponévrotique, puis le péricrâne, qui n'a contracté aucune adhérence avec la tumeur. On les divise dans le même sens que les tégumens, afin de mettre à nu le fongus : si cela était nécessaire, on diviserait ces deux membranes par deux incisions semi-elliptiques qui embrasseraient la base de la tumeur. Les bords de l'ouverture de l'os étant mis à nu, on applique plusieurs couronnes de trépan; les intervalles qui les séparent sont enlevés avec la scie de Hey; on cherche par là à se procurer un espace convenable pour examiner avec attention le fongus à son point de départ; si on trouve que ses adhérences avec la dure-mère ne sont pas trop fortes, on peut les détruire avec les doigts ou le manche d'un scalpel; dans le cas contraire on cherche à les enlever avec précaution à l'aide du bistouri, ou bien encore on peut enlever avec la tumeur toute la portion de la dure-mère qui lui sert de base. (Chélius, *ouv. cit.*, t. II, p. 290.)

Une condition essentielle de succès consiste à enlever toute la masse morbide. « Il faut, dit S. Cooper, enlever toute la masse de la tumeur, et, s'il est possible, sa racine, lors même qu'elle pénètre jusqu'à la face interne de la dure-mère. Cela ne doit pas être négligé, car, sans cette précaution, la maladie repullulerait, affecterait le cerveau, deviendrait incurable, et par suite mortelle. C'est à cette précaution que l'on peut attribuer le succès qu'a obtenu Marc-Aurèle-Séverin, sur l'espagnol Avalos dont il fait mention. Ce gentilhomme était affecté de maux de tête intolérables, qu'aucun remède ne pouvait calmer. On lui proposa de lui trépaner le crâne, ce à quoi il consentit. Cette opération fit découvrir une excroissance fongueuse placée sous un os du crâne, et l'ablation de ce fongus fit cesser toutes les douleurs. On ne dit pas dans ce cas quelle était celle des deux surfaces de la dure-mère qui était affectée, mais on peut en conclure d'ailleurs, que si l'extirpation des tumeurs fongueuses de la dure-mère, en général, était faite à temps, et qu'un traitement rationnel fût continué, comme dans le cas ci-dessus, on en guérirait souvent. Enfin la raison dit que, lorsque la maladie est peu étendue, il faut mettre à découvert le moins possible la dure-mère. Quoi qu'il en soit, je pense qu'il ne faut trépaner qu'autant que la maladie se décèle par quelque signe extérieur. J'ai vu mon célèbre maître, M. Remsden, trépaner un homme pour une simple douleur fixe dans une partie de la tête; il croyait trouver un fongus sous le crâne, mais il n'en trouva pas; l'opération causa l'inflammation de la dure-mère et devint fatale. » (*L. c.*, pag. 407.)

Les cas connus de guérison de cette maladie ne sont qu'en très petit nombre, ainsi que nous l'avons dit. Ceux qui méritent le plus d'attention sont les suivans.

Le premier appartient à M. Orioli. Il

s'agit d'une femme de vingt-deux ans, robuste, habituellement bien portante jusqu'à l'âge de dix-sept ans. A cette époque, elle commença à accuser des maux de tête à la suite d'insolations répétées. Cet état alla en empirant jusqu'à l'âge de vingt et un ans; alors, amaurose, battemens dans les oreilles, petite tumeur au-dessus de l'oreille droite; progrès, volume d'une noix; pulsations; réductible. On croit avoir affaire à un anévrisme de l'artère temporale. M. Orioli l'opère dans la présomption d'un anévrisme. Incisions : on reconnaît le fongus; on dénude l'os de la base, lequel est carié dans la circonférence d'un demi-écu. La tumeur paraît avoir une très large base. L'opérateur excise autant qu'il peut de la masse morbide: syncope. Pansement. Le quatrième jour, la plaie est gangrénée : les eschares se séparent peu à peu; la dure-mère correspondante et le reste de la tumeur tombent en sphacèle et se détachent par lambeaux. Le tout se déterge successivement, le cerveau reste à nu; guérison radicale au bout de cinquante jours. (*Bulletino delle scienze mediche de Bologna*, mars, avril et mai, 1834, et *Gaz. méd.*, 1834, p. 410.)

Un autre cas de guérison a été publié par M. Pecchioli de Pise. Homme, quarante-six ans, cultivateur, bonne constitution; vaste tumeur à la région syncipitale droite. Cette tumeur a un pouce et demi de hauteur au-dessus du niveau du crâne, et occupe presque toute la région sus-indiquée; sa surface est ulcérée, couverte de petites végétations, et fendillée sur plusieurs points; la moindre pression laisse échapper du sang par ces fissures. Forme d'un champignon à grand chapiteau; sa partie évasée adhère aux parties molles du crâne. Incision et dissection des tégumens de la tumeur, de manière à mettre celle-ci parfaitement à nu jusqu'à l'os. On y voit deux ouvertures irrégulières à la voûte du crâne qui donnent issue à la tumeur. L'opérateur fait sauter l'entre-deux à l'aide de la gouge; puis il applique trois couronnes de trépan autour de la brèche, enlève les angles de ces ouvertures, et toute la base du fongus se trouve en évidence; elle adhère à la dure-mère. Dissection, excision exacte avec une partie de la dure-mère. Guérison radicale. (*Il raccoglitore medico di Fano*, et *Gaz. méd.*, 1838, p. 414.)

M. Syme a suivi le même procédé, a enlevé la totalité de la tumeur et la portion correspondante de la dure-mère, et la guérison a eu lieu. (*Edimburg Med. and surg. Journ.*, vol. 137, p. 584.)

Boyer termine ce chapitre de haute chirurgie par les remarques suivantes : « La saillie d'un œil, dit-il, ou des deux yeux, le strabisme, la perte de la vue, de l'ouïe, de l'odorat, une douleur fixe dans une partie de la tête plus ou moins éloignée de la tumeur, sont autant de circonstances qui contre-indiquent l'opération, en faisant craindre la présence d'une autre tumeur fongueuse, à la base du crâne ou dans un autre endroit. Le trouble de l'intelligence, la perte de la mémoire, l'hémiplégie, la faiblesse musculaire, sont communément le résultat d'une altération du cerveau, qui doit aussi faire renoncer à toute espèce d'opération. Enfin, lorsque la tumeur elle-même offre un volume considérable, qu'elle occupe une partie du crâne où l'application du trépan ne peut se faire, ou bien lorsque plusieurs tumeurs se montrent à la fois; lorsqu'enfin le malade est considérablement affaibli ou entaché de quelque vice scrofuleux, rachitique, scorbutique, toute idée de l'opération doit encore être rejetée. Il ne sera donc permis de recourir à l'opération dont nous avons parlé que lorsque la tumeur sera unique, peu volumineuse, circonscrite, et qu'elle pourra être attaquée dans toute sa circonférence; lorsqu'il n'y aura aucun soupçon de complication, que le malade sera d'une bonne constitution et désirera vivement d'être débarrassé de son mal. Mais il arrivera souvent que ces diverses circonstances favorables ne se trouveront pas réunies; il faudra donc s'en tenir aux moyens palliatifs, tels que les saignées du pied, les calmans ou les narcotiques, une compression suffisante pour empêcher la tumeur d'être picotée par les aspérités de l'os, et pour la garantir de l'action des corps extérieurs. (*Loco cit.*, p. 197.)

§ III. Phlogoses et abcès. (*V.* Méningite.)

§ IV. Ulcération. (*V.* Carie, Crane.)

§ V. Ossifications. On sait que les

membranes fibreuses, telles que le péricarde, la capsule de la rate, le périoste, s'ossifient presque aussi facilement que les grosses artères. La dure-mère entre aussi dans la même catégorie. Il n'est pas d'anatomiste qui n'ait rencontré un assez grand nombre de fois des ossifications dans cette membrane. Ce sont des incrustations, soit granuleuses, soit lamellaires, qui se déposent ordinairement dans ses différens replis, surtout le long du sinus longitudinal. Elles sont friables le plus souvent, quelquefois crétacées. On en ignore complétement les symptômes et les causes. On les rencontre ordinairement chez les personnes âgées, qui ont ou non été sujettes à des céphalalgies. Quelques personnes les attribuent à un travail sourd de phlogose, mais cette assertion est loin d'être prouvée. Dans l'état actuel de la science, les ossifications de la dure-mère n'offrent d'autre sujet d'étude que celui de l'anatomie pathologique.

DYSÉCÉE. (*V.* Surdité.)

DYSENTERIE, *dysenteria*, de δυς, difficilement, et de εντερον, intestin; *colite*, *colite spécifique*, *entéro-colite* de quelques auteurs.

«Il serait difficile de donner une bonne définition de la dysenterie, les auteurs n'étant pas d'accord sur la pathogénie, ni même sur les caractères anatomiques de cette affection; nous ne pensons pas qu'on puisse dire avec MM. Chomel et Blache (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. x), que la dysenterie est une des formes de l'entérite, et il nous semble préférable, dans l'état actuel de la science d'imiter Sauvages, qui a dit : *Dysenteria est frequens torminosa et mucoso-cruenta alvi dejectio*, et de définir la maladie par une énumération concise de ses principaux symptômes. Nous dirons donc que la dysenterie est une affection caractérisée par un besoin plus ou moins répété, quelquefois même continuel, d'aller à la selle et donnant lieu à l'excrétion laborieuse et presque toujours peu abondante de matières muqueuses, vitrées, plus ou moins mélangées de sang ou d'un liquide sanguinolent.» (L. Fleury et Marchessaux, *Dict. des études méd. prat.*, t. v, p. 241, article Dysenterie.)

Symptômes. Différens auteurs ont multiplié à l'infini les divisions dans le but de faciliter l'étude de cette maladie; au lieu d'y arriver, ils n'ont fait qu'embarrasser l'étude des symptômes. Disons cependant que les modernes ont en général évité cet abus autant qu'il leur a été possible de le faire; nous imiterons cet exemple, et nous adopterons la division proposée par les auteurs du *Compendium de médecine.*

A. Dysenterie aiguë. 1° *Forme légère;* elle est ordinairement sporadique, fréquemment son invasion est annoncée par des prodromes qui se prolongent de un à huit jours; ce sont : un malaise général, l'anorexie, souvent de la constipation; les malades ressentent dans l'abdomen des douleurs vagues irrégulières, que la pression soulage, et qui se propagent de proche en proche pour se fixer sur l'S iliaque et sur le rectum; surviennent alors des évacuations alvines, solides d'abord et peu nombreuses, puis fréquentes et liquides, et contenant peu à peu une quantité plus ou moins considérable de sang, tantôt mélangé avec elles, tantôt déposé à leur surface sous forme de petites stries. Les malades éprouvent vers la partie inférieure de l'intestin des contractions spasmodiques, auxquelles on a donné le nom de ténesme et que les pathologistes anciens attribuaient à tort à l'ulcération du rectum. Ces accidens s'accompagnent de nausées, de vomituritions. La langue est large, blanchâtre et humide; le pouls est rarement fébrile, la peau est froide et pâle, la prostration souvent assez grande. On observe même quelquefois le ténesme vésical. (E. Monneret et Fleury.—Fournier et Vaidy, *Dict. des sc. méd.*)

2° *Forme intense.* Cette forme a encore été appelée *dysenterie phlegmoneuse.* Cette dénomination a été adoptée en partie par M. Roche (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, art. Colite). On l'observe fréquemment sous la forme épidémique; dans cette circonstance elle peut succéder à la forme dite légère, mais plus souvent elle débute d'emblée; les malades sont éveillés subitement pendant la nuit par des douleurs vives sur la partie inférieure de l'intestin, quelques selles apparaissent et prennent de suite l'apparence dysentérique; en même temps horripilations, coliques, borboryg-

mes. Cet état précurseur se prolonge de un à deux jours.

Si l'on ne parvient pas à arrêter les premiers symptômes, tous les accidens que nous venons de signaler s'exaspèrent ; la physionomie offre une altération profonde, l'attitude exprime un abattement considérable, la soif est intense, et, dès que le malade a pris quelques boissons dans l'intention de la calmer, il éprouve un besoin irrésistible d'aller à la selle. La peau est sèche, rugueuse, et se couvre d'une espèce de vernis que Desgenettes a comparé à la patène qui recouvre les vases antiques. (*Hist. méd. de l'armée d'Orient.*) Arrivée à terme, la maladie peut encore se terminer d'une manière favorable, par la diminution progressive des symptômes ou par l'effet de quelque métastase ; mais fréquemment aussi elle se termine par la mort, au bout de quelques jours dans les cas graves, au bout de quelques semaines dans les cas plus simples. On signale parmi les symptômes graves, « une altération plus grande de la face, qui devient cadavéreuse ; le hoquet, le gonflement du ventre, la cessation des douleurs, le refroidissement des extrémités, la petitesse du pouls, qui devient irrégulier, puis insensible. Si la mort tarde, les selles acquièrent une fétidité insupportable, la faiblesse et la maigreur augmentent de jour en jour, les membres s'infiltrent ; la chaleur est au-dessous du degré ordinaire ; les malades se tiennent continuellement sur un des côtés, les cuisses fléchies sur le bassin, les jambes fléchies sur les cuisses, les bras rapprochés du tronc, et quelquefois la tête enfoncée sous le drap du lit. Quelques-uns désirent vivement prendre des alimens, qui traversent, sans subir d'altération, le conduit digestif, et sont reconnaissables dans les selles. Presque toujours le ténesme cesse un certain temps avant la mort ». (Chomel et Blache, *loc. cit.*, p 559.)

Le nombre et la nature des évacuations méritent de fixer un instant l'attention. « Quelques malades, disent MM. Chomel et Blache, ont jusqu'à deux cents évacuations dans l'intervalle de vingt-quatre heures ; les matières excrétées sont plutôt séreuses que muqueuses, ordinairement rougeâtres, quelquefois brunes, noires, puriformes, mélangées, et souvent d'une extrême fétidité ; ce dernier phénomène a été indiqué par les auteurs, comme étant commun à toutes les espèces de dysenterie, mais il n'a pas lieu dans la dysenterie légère, où les matières sont presque inodores. » (*Loc. cit.*, p. 558.)

Les déjections peuvent encore contenir des flocons spumeux, filans, qui restent suspendus à l'anus et qu'on a comparés à du frai de grenouille, des pellicules analogues à des lavures de chair qu'on a prises pour le détritus de la membrane villeuse de l'intestin. Il peut encore se faire, par suite de l'extrême tuméfaction des membranes intestinales ou d'une invagination, que les matières s'accumulent derrière l'obstacle, et ce n'est alors qu'après des efforts prolongés, accompagnés de violens accès de ténesme, qu'elles parviennent à franchir ce point rétréci. Ajoutons la rougeur de la peau du voisinage de l'anus, le relâchement, la chute du rectum, etc. (J. Copland, *Dict. of practical med.*, art. DYSENTERIA.)

« Au début, le pouls est ordinairement dur et fréquent, comme dans toute maladie inflammatoire, il est souvent plein et développé, mais bientôt il devient faible et misérable, soit par les progrès de la maladie, soit par suite de la perte du sang qui s'écoule avec les selles. » (Monneret et Fleury, *loc. cit.*, p. 85.)

5° *Forme aiguë grave.* Cette dernière forme répond à la dysenterie maligne, putride, asthénique des auteurs. C'est elle qui sévit dans les camps, dans les bagnes, dans les villes assiégées. Ordinairement, débutant d'une manière brusque, les symptômes ordinaires s'associent à des phénomènes plus ou moins graves qui viennent la compliquer et la rendent fréquemment mortelle. MM. Fournier et Vaidy, qui l'ont observée aux armées pendant les guerres de la république et de l'empire, disent que cette forme est plus meurtrière que la peste, le typhus et la fièvre jaune, ces fléaux si redoutés. C'est encore cette espèce de dysenterie qui a été observée pendant l'épidémie de Nimègue. Zimmermann, de son côté, l'a rencontrée plusieurs fois en Suisse où cette maladie était fréquente de son temps. (Zimmermann, *Traité de la dysenterie.*)

Nous ne ferons pas l'histoire de ces

complications, qui offrent la plus grande analogie avec les affections typhiques, il suffit de savoir qu'elles contribuent d'ordinaire à rendre la maladie plus grave et la terminaison plus funeste. (*V.* TYPHUS.)

B. Dysenterie chronique. Elle n'est pas rare dans certaines circonstances. Ainsi MM. Fournier et Vaidy signalent sa fréquence après la dysenterie épidémique chez les malades convalescens que l'on n'a pu soustraire aux influences délétères; elle paraîtrait aussi pouvoir se développer quelquefois primitivement d'emblée chez les sujets débiles, telle est au moins l'opinion de Broussais (*Hist. des phleg.chr.*, t. III, p. 53); la nature des matières evacuées, la fréquence des selles et le ténesme ne laissent aucun doute sur la présence de la maladie; souvent les malades ont un appétit vorace, « et ceux qui n'ont pas d'alimens à leur discrétion, comme dans les hôpitaux militaires, portent la prévoyance jusqu'à faire, à l'insu du médecin, des provisions qu'ils cachent à tous les regards, et souvent, après les avoir vus expirer en mangeant, on trouve sous leur oreiller, dans leur paillasse, du pain, du fromage, du jambon, des œufs, du fruit, des pommes de terre... D'autres, accablés de la plus affreuse langueur, perdent l'appétit, les mets les plus exquis leur inspirent du dégoût..... Le pouls est faible, intermittent, la face et les membres inférieurs s'œdématient. En général, les malades conservent toute leur raison comme les phthisiques, et comme eux ils se livrent à des projets qui les transportent dans un long avenir. Souvent cependant, ils sont tristes et même nostalgiques. » (Fournier et Vaidy, *loc. cit.*)

Marche, terminaisons, rechutes. La marche de la dysenterie est quelquefois brusque et rapide comme dans la deuxième variété, elle est lente au contraire dans la dysenterie chronique; sous l'influence de quelques complications, on l'a vue devenir rémittente, ou même périodique (*c'est la fièvre intermittente dysentérique* de quelques auteurs). (Mac Grégor., *Transact. of med. and. surg. soc.*, vol. VI, p. 450.)

MM. Monneret et Fleury ont admis dans leur description les modes suivans de terminaison de la dysenterie : 1° la *résolution* pendant laquelle la maladie suit, en général, une marche décroissante; 2° l'*extension de la maladie au-delà de son siége primitif*, c'est-à-dire lorsque l'inflammation se propage aux couches sous-muqueuses de l'intestin; c'est dans ces cas qu'on voit apparaître l'oblitération, la gangrène, la perforation de l'intestin et les lésions typhoïdes: on voit souvent survenir ces accidens vers le huitième ou le dixième jour; 3° *par l'invasion d'une fièvre intermittente*, terminaison favorable, à moins que la fièvre ne soit grave; 4° *par le développement d'une autre affection*, telle que le rhumatisme, la sciatique, la pleurésie, la méningite. Desgenettes (*loc. cit.*, p. 21), a vu la dysenterie cesser brusquement après l'apparition d'une ophthalmie purulente. Parfois, dans les pays chauds, l'anasarque et l'ascite succèdent à la dysenterie chez les individus débilités; 5° *par le passage à l'état chronique*; c'est encore une des terminaisons fréquentes sous les latitudes équatoriales, et il est d'observation que la maladie se guérit difficilement dans ces climats à moins que les malades ne se décident à émigrer.

Il est peu de malades qui soient aussi sujets aux rechutes que les dysentériques, mais il faut ajouter que celles-ci sont presque toujours dues à des écarts de régime ou à la persistance d'action des causes qui avaient déterminé la maladie; elles sont fort rares dans la dysenterie sporadique. Van Geuns prétendit que la maladie n'attaquait jamais deux fois le même individu, mais des récidives ont été fréquemment observées par Dreysig et d'autres auteurs.

Lésions anatomiques. « Si maintenant nous passons à l'étude des altérations anatomiques que laisse après elle la dysenterie, nous trouvons d'abord une question capitale qui de tout temps a divisé les pathologistes : celle qui a trait aux ulcérations que l'on rencontre sur la muqueuse intestinale, et que les uns ont regardées comme constantes et caractéristiques, tandis que les autres, sans nier leur existence d'une manière absolue, les ont considérées comme fort rares et étrangères à la dysenterie. La première opinion, qui remonte à Hippocrate, fut adoptée par Celse, Galien, Cœlius Aurelianus, qui appela la dysenterie *rhumatismus intestinorum cum ulcere*,

et plus tard, par Prosper Alpin et par Bontius; en un mot, elle régna exclusivement dans la science jusqu'à Sydenham, qui le premier déclara, contrairement aux idées généralement admises, que les ulcérations intestinales ne se rencontraient que fort rarement dans la dysenterie; son assertion fut défendue par Pringle, Bonet, Stoll et beaucoup d'autres auteurs. Morgagni, pensant que ces opinions exclusives étaient également éloignées de la vérité, annonça que les ulcérations existaient fréquemment, mais qu'elles ne se développaient que pendant la dernière période de la maladie. » (L. Fleury et Marchessaux, *l. cit.*, p. 249.)

De nos jours, la controverse s'est continuée. MM. Fournier et Vaidy s'exprimèrent ainsi : « Quelquefois cependant, on découvre çà et et là de véritables ulcérations; mais, comme elles ne sont nullement en rapport avec l'étendue et l'intensité de l'inflammation, comme d'ailleurs on n'en trouve quelquefois aucune trace chez les personnes qui ont succombé à la plus violente dysenterie, et qui avaient eu des déjections sanguines fort abondantes, on est autorisé à conclure que les ulcérations ne sont point de l'essence de la maladie. » (*Diction. des sc. médic.*) En 1823 (1re édit. du *Répertoire de méd.*), M. Chomel écrivit : « L'ulcération est si rare dans la dysenterie, qu'à peine il en existe quelques exemples, et qu'il est permis de croire que dans le très petit nombre de cas où on la rencontre, elle pouvait être accidentelle ou même tout-à-fait étrangère à l'affection qui nous occupe. » Plus tard, en 1835, dans la 2e édit. de cet ouvrage, le même auteur, associé à M. Blache, s'exprimait ainsi : « Plus rarement dans la dysenterie sporadique, mais constamment chez les individus qui succombent à la dysenterie épidémique, il existe de nombreuses ulcérations dans les dernières portions du colon et dans le rectum. » M. Guérétin annonça peu après que les ulcérations manquaient plus fréquemment qu'elles ne se rencontraient. (*Essai sur la dysenterie épidémique de Maine-et-Loire; Arch. gén. de méd.*, sér. II, t. VII, p. 51.) A la même époque, et presque dans les mêmes localités, M. Thomas déclarait que « l'ulcération de la muqueuse est un caractère aussi essentiel dans la dysenterie que les phlyctènes dans l'érysipèle, le bourbillon dans le furoncle, et le pus dans la phlegmasie du tissu cellulaire. » (*Arch. gén. de méd.*, 2e sér., t. VII, p. 157.) Les travaux inédits de M. Leclerc de Tours, connus des médecins de sa contrée, contribuèrent à propager cette opinion. Enfin, en dernier lieu, M. Gely de Nantes a publié un Mémoire fort remarquable sur ce suje (*Essai sur les altérations anatom. de la dysent.*, in-8°, Nantes). Nous n'indiquerons ici que quelques-unes des conclusions de son travail. « La dysenterie reconnaît pour cause anatomique une altération des tuniques propres de l'intestin; elle ne se borne jamais à la muqueuse, cependant cette membrane est évidemment plus affectée que les autres, et surtout à la période aiguë.

» On est tenté d'admettre quatre formes anatomiques dans la dysenterie. Les caractères de chacune d'elles seraient : 1° l'hypertrophie mamelonnée (l'auteur désigne sous ce nom le boursouflement en forme de mamelons que présente la face interne de l'intestin, par suite de l'hypertrophie inflammatoire du tissu sous-muqueux et des follicules); 2° les ulcérations folliculeuses; 3° les fausses membranes; l'amincissement et le ramollissement. Cependant, comme ces formes se combinent, il vaudrait mieux peut-être ne distinguer que deux formes spéciales, l'hypertrophie et l'amincissement, chacune d'elles pouvant être compliquée d'ulcérations ou de fausses membranes. La dysenterie inflammatoire correspondrait à la première forme, la dysenterie adynamique à la seconde. » (*Loco cit.*, p. 29 et 30.)

A l'ouverture des sujets qui ont succombé à la dysenterie aiguë, on trouve quelquefois l'épiploon rouge, réuni par des adhérences plus ou moins nombreuses à l'intestin grêle, au colon et aux parois du bassin; la masse des intestins grêles est pelotonnée, pressée contre la colonne vertébrale; le colon est distendu par des gaz, et en différens points existent des constrictions semblables à celles que produirait une ligature. (Copland, Roche, Fournier et Vaidy.) Les parois paraissent épaissies, et l'on voit au travers d'elles des plaques noires qui correspondent aux altérations qui ont leur siége sur

la muqueuse. (Thomas, Gely.) On a vu des abcès sous-péritonéaux se former dans la région cœcale, et perforer la paroi abdominale pour se faire jour à l'extérieur. (Copland, Roche, Thomas.) En ouvrant l'intestin, on aperçoit dans le cœcum, le colon et le rectum, beaucoup plus rarement dans le tiers inférieur de l'intestin grêle, la muqueuse altérée dans sa couleur qui peut offrir toutes les nuances intermédiaires au rose et au rouge-bruu ; dans quelques points cependant entre les ulcérations, elle est au contraire très pâle, elle est rugueuse, enduite de matières glaireuses, sanguinolentes, sanieuses et puriformes, quelquefois elle est tapissée dans une assez grande étendue par une fausse membrane pelliculaire, granulée, assez épaisse, laquelle peut former des cylindres complets que l'on a pris souvent, lorsqu'ils étaient expulsés avec les selles, pour des portions d'intestin. La muqueuse peut être détruite en quelques points par une gangrène qui envahit quelquefois jusqu'au tissu sous-muqueux, ou même toute l'épaisseur des parois intestinales. Les ganglions mésentériques sont souvent rouges, ramollis, hypertrophiés, suppurés ; le foie, la rate, le pancréas présentent quelquefois, surtout dans les pays chauds, des altérations plus ou moins graves.

Dans la dysenterie chronique, le colon et plus fréquemment le rectum ont presque toujours la consistance lardacée par suite de l'engorgement et de l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-muqueux. L'infiltration est remplacée par un œdème squirrheux. (Fantoni.) Les tuniques sont racornies, endurcies, couvertes de fausses membranes ; les ulcérations sont fongueuses, saignantes, baignées dans un liquide fétide, grisâtre, par le pus qui se concrète et recouvre quelquefois une portion étendue de l'intestin. (Andral, *Anat. pathol.*, t. II, p. 139.) Des végétations nombreuses et quelquefois très considérables se développent. Des épanchemens séreux se font presque toujours dans la cavité du péritoine, dans celles des plèvres, du péricarde. (Bouillaud et Bégin, *Faits inédits* rapportés par Roche, *loco cit.*, p. 349.) Les annexes de l'appareil digestif sont le siége de différentes lésions, qui se rattachent à une altération chronique.

Étiologie. « La dysenterie se manifeste dans tous les climats, dans toutes les saisons, elle n'épargne ni âge, ni sexe, ni constitution, de sorte qu'il est impossible de lui assigner une cause première bien déterminée. » (Ozanam, *Hist. des malad. épidém.*, p. 510.) Bien que la dysenterie ait été observée dans tous les climats, il faut néanmoins reconnaître qu'il est certaines contrées où elle règne presque constamment, et où on peut la considérer comme endémique, ainsi aux Indes occidentales, au Bengale, à Madère, aux Antilles, dans la basse Égypte, etc. Cette plus grande fréquence de la maladie, s'observant principalement dans les régions tropicales, la plupart des épidémies de dysenterie se manifestent dans l'automne lorsque l'été a été brûlant. Presque tous les auteurs ont attribué aux climats chauds une grande influence sur la production de la dysenterie ; cependant, si l'on considère qu'elle sévit non moins fréquemment dans les glaces des contrées polaires, on sera peut-être tenté de supposer avec Schnurrer (*Geographische Nosologie*, p. 159) que l'élévation de température agit moins que les brusques alternatives de chaud et de froid qui, dans ces pays, si opposés par leur position géographique, font varier le thermomètre de 10 à 40 degrés dans les vingt-quatre heures. (*Hufeland's journal*, 1830, sect. X, p. 23.) Monro, Zimmermann, Moseley et surtout Stoll ont défendu cette opinion : « *Nunquàm accidere hunc morbum vidi*, dit ce dernier, *nisi si corpori sudore mananti admissum frigus fuerat.* » (*Méd. prat.*, t. III, p. 318) Pringle a indiqué le froid humide, Broussais la chaleur humide, quelques médecins ont signalé un état électrique particulier de l'atmosphère comme cause de la dysenterie ; rien donc de moins constaté que l'action de ces modificateurs hygiéniques.

Sans prétendre, comme l'a dit Kreyssig, qu'il existe un *miasma dysentericum*, on peut penser que l'influence de certaines émanations ne saurait être contestée après les nombreux exemples qui sont venus l'établir : à l'opinion de MM. Trousseau (*Archiv. génér. de méd.*, t. XIII, p. 378), aux recherches de Parent du Châtelet et de M. Andral, qui ont démontré que les

équarrisseurs, les chiffonniers, les vidangeurs, etc., ne sont pas particulièrement sujets à la dysenterie, on peut opposer les faits positifs observés par Desgenettes, MM. Chomel, Vaidy, Lemercier, Max, Boullet, qui ont vu des épidémies dysentériques manifestement produites par une influence miasmatique; et il nous semble impossible de nier l'action que peuvent exercer les matières végétales ou animales en putréfaction, des eaux croupies, des marais, des effluves, une accumulation de matières excrémentitielles dysentériques, etc. En tenant compte des agens de cette nature, on parviendrait peut-être à expliquer pourquoi la dysenterie est endémique dans des localités où le climat ne semble nullement favoriser son développement. L'habitation dans des lieux bas et humides, où l'air n'est pas suffisamment renouvelé; l'agglomération d'un grand nombre d'hommes, et surtout de malades, dans un espace trop circonscrit, favorisent les épidémies dysentériques; ainsi, les bagnes, les prisons, les camps, les hôpitaux militaires, en sont le théâtre le plus ordinaire. Quoi qu'il en soit, M. Andral pense que l'influence des émanations ne peut agir efficacement que lorsqu'il y a prédisposition à contracter la maladie. » (*Cours de pathol. int.*, t. I, p. 94.)

Les auteurs ont diversement jugé l'influence de l'alimentation : les uns ont pensé qu'elle pouvait devenir une cause efficiente de dysenterie; les autres ont déclaré que ces effets étaient, sous ce point de vue, constamment nuls; les observations de Desgenettes, de Hapsner (*Baldinger's Magas.*, t. VIII, p. 508), paraissent établir qu'une nourriture insuffisante, débilitante, malsaine, composée de substances avariées, putréfiées, détermine fréquemment la maladie; il en est de même pour l'abus des fruits verts ou de quelques fruits du midi, bien qu'on puisse dire avec MM. Fournier et Vaidy : C'est un préjugé de croire que l'excès même des fruits mûrs puisse donner lieu à la dysenterie, ils en seraient plutôt le remède. (*Dict. des sc. méd.*, *loco cit.*)

L'usage d'une eau bourbeuse, stagnante, putréfiée; du vin de mauvaise nature; l'abus de bière, de cidre, de boissons fermentées (*Journ. de Vanderm.*, 1757, t. VI, p. 223.), en un mot, de toutes les boissons de mauvaise qualité, ont une action manifeste. La colère, la crainte, le découragement, la nostalgie, favorisent encore le développement de la maladie; les affections intestinales chroniques, l'hypochondrie, les maladies du foie, le scorbut, la présence des vers dans les intestins, l'abus des purgatifs drastiques, de l'aloès, sont dans le même cas. Les conditions d'âge et de sexe, de tempérament, ne fournissent aucun résultat à l'observation. « Une question importante, qui a long-temps occupé les auteurs, et qui les divise encore aujourd'hui, est celle de savoir si la dysenterie est contagieuse. Il n'est pas possible d'exposer tous les raisonnemens et tous les faits qu'ont apportés, à l'appui de la contagion, Lind, Pringle, Zimmermann, Cullen, Régner, Lachèze, etc. Nous dirons seulement qu'on a souvent confondu dans cette discussion la contagion et l'épidémie, et que l'appréciation plus exacte à laquelle se sont livrés les pathologistes modernes doit faire admettre que la maladie ne peut être transmise de l'homme malade à l'homme sain. MM. Fournier et Vaidy, surtout, ont longuement et solidement établi les considérations qui militent en faveur de cette opinion. La grande différence qui, ici également, existe entre la dysenterie sporadique et la dysenterie épidémique exige d'ailleurs qu'on fasse une distinction : la première n'est jamais contagieuse, la seconde le devient lorsqu'elle est associée à la fièvre d'hôpital, au typhus ou à d'autres complications graves. « Si par contagion, dit M. Fallot, on ne veut indiquer que les seules maladies transmissibles par un attouchement direct de l'individu sain avec l'individu malade, ou avec les vêtemens qu'il a portés, ou d'autres objets qui ont servi à son usage, il serait prématuré encore, d'après les faits connus, de ranger la dysenterie dans leur nombre; mais que si la contagion doit s'étendre à celles qui se propagent à l'aide des évacuations morbides fournies par le corps malade, et les miasmes ou les effluves qui s'en élèvent, alors il ne peut y avoir de doutes. » (*Archiv. génér. de méd.*, t. XXIX, p. 495.) Starck et Zimmermann ont vu, pendant de violentes épidémies, la maladie être transmise de la mère à l'en-

fant, et être ainsi congénitale. (L. Fleury et Marchessaux, *Dict. des étud. méd. prat.*, *loco cit.*, p. 244.)

En résumé, disons avec les auteurs du *Compendium de médecine*, que la dysenterie sporadique aiguë, simple ou intense, se développe le plus ordinairement sous l'influence des seules causes efficientes locales, susceptibles de déterminer une inflammation de la muqueuse intestinale; que la dysenterie sporadique aiguë grave et la dysenterie épidémique exigent presque toujours la réunion de causes efficientes et de causes prédisposantes, générales et débilitantes; enfin, que les dysenteries endémiques forment une classe intermédiaire qui se rattache, tantôt à la première, tantôt à la seconde des deux précédentes. » (*Loco cit.*, p. 106.)

Nature, Variétés. Des théories nombreuses ont été émises sur la nature de la dysenterie. Cœlius Aurelianus la crut rhumatismale; plus tard, d'autres auteurs en firent une affection de nature catarrhale. Quelques Allemands ont voulu voir certaine analogie entre elle et le croup. Zimmermann, et depuis le docteur Segond, ainsi que les praticiens des Indes orientales, l'ont crue occasionnée par la présence dans l'intestin d'une bile ayant des propriétés délétères déterminées par un orgasme particulier du foie. Linné (*Amœnitates academicæ*) crut à l'existence d'un *acarus intestinal;* Huxam, Rœderer, Wagler, P. Franck, la supposent de nature fébrile, et l'appelaient la *fille de la fièvre intermittente.* Beaucoup de médecins de nos jours lui ont assigné une nature franchement inflammatoire. (*École physiologique.*) M. Rostan se rangea de cet avis, mais en admettant une nature morbide spécifique; enfin, récemment, M. Mondière a pensé que, dans cette maladie, le sang se dépouillait de ses principes albumineux.

Quant aux divisions que les auteurs ont établies, quant aux variétés qu'ils ont reconnues, elles sont pour ainsi dire innombrables et varient selon les temps, les lieux, les principes scientifiques. Qu'il nous suffise de signaler les plus célèbres. Sauvages en décrit vingt espèces tirées de la considération de la nature de l'affection, de ses causes, de ses symptômes dominans ou de ses complications, de la présence de la fièvre, de la nature des digestions. (*Nosol. method.*, t. II, 324.)

Stoll admet une dysenterie 1° inflammatoire, 2° bilieuse putride, 3° fièvre bilieuse dysentérique, 4° fièvre putride dysentérique. (*Ratio med.*, t. III, p. 249.)

Zimmermann admet : 1° dysenterie inflammatoire, 2° bilieuse putride, 3° fièvre maligne dysentérique, 4° dysenterie chronique. (*Loco cit.*)

Fournier et Vaidy ont décrit : *A.* dysenterie simple ou inflammatoire, subdivisée en 1° muqueuse, 2° bilieuse. *B.* Dysenterie maligne, subdivisée en 1° typhoïde, 2° adynamique, 3° ataxique, 4° compliquée. (*Loco cit.*)

J. Copland admet : *A.* dysenterie aiguë, qui renferme : *a.* dysenterie sthénique : 1° simple, 2° inflammatoire; *b.* dysenterie asthénique : 1° simple ou adynamique, 2° nécroso-adynamique ou typhoïde. *B.* Dysenterie chronique. *C.* Dysenterie compliquée. (*Loco cit.*)

M. Levacher admet pour les Antilles : la dysenterie, 1° inflammatoire, 2° muqueuse, 3° scorbutique. (*Guide médical*, 2e édit., Paris, 1840.)

En un mot, toutes les divisions roulent sur de semblables différences, plus capables d'embarrasser l'observation que de l'éclairer véritablement.

Traitement. Il faudrait dresser un monstrueux catalogue s'il s'agissait de rapporter tous les médicamens qui ont été conseillés pour guérir la dysenterie; toutes les médications qui ont été proposées, et le but qu'elles devaient avoir. Nous essaierons cependant d'indiquer les principales et celles que des faits bien recueillis auront sanctionnées.

1° *Évacuations sanguines.* Les anciens, et beaucoup d'auteurs du seizième et du dix-septième siècle, ont préconisé la saignée. On y avait recours dans tous les cas, et surtout au début de la maladie; plus tard elle tomba dans l'oubli et rencontra une vive opposition. De nos jours, les avis se sont partagés, et les uns se sont prononcés pour les évacuations sanguines locales au moyen des sangsues ou des ventouses, les autres pour l'ouverture de la veine Ainsi, Broussais insiste pour poursuivre la phlegmasie dans le point enflammé. (*An-*

nales de la médecine physiologique, t. IX.) Pinel partageait cet avis. MM. Bricheteau et Polinière pensent également que les saignées générales ne font jamais que diminuer la quantité du sang, et qu'il faut en leur place et dans ce cas avoir recours aux sangsues. M. Chomel ne voit les évacuations sanguines nécessaires que dans les cas où la suppression d'une hémorrhagie, la pléthore, l'état du pouls l'indiquent; s'il y a prostration des forces, il les regarde comme dangereuses. (*Loco cit.*) Boisseau admet que, parfois, on puisse avoir besoin de mettre les sangsues à l'anus. (*Nosog. organique*, t. 1, p. 607.) M. Bouillaud a quelquefois traité des colites par les sangsues. M. Segond dit que les cas où la saignée est indispensable sont très rares; s'il convient de saigner, c'est quand la fièvre est trop forte pour céder aux sangsues; ce praticien exerçait à la Guyane française. (*Journal hebdom.*, 1835, n° 6.) M. Levacher (*loco cit.*) se prononce également contre les émissions sanguines aux Antilles. A côté de cela, on nous dit qu'à Tubingen une saignée de 150 à 200 grammes, pratiquée au début de l'affection, sans avoir égard à l'état du pouls, soulageait immédiatement, et, pour nous servir d'une expression moderne, *jugulait* la maladie. Pendant une épidémie de dysenterie qui sévissait à Gibraltar, le docteur O'Halloran ouvrait la veine aux malades couchés et laissait couler le sang jusqu'à la syncope. Il en retirait jusqu'à 2,000 grammes; et si le trentième jour la guérison n'était pas assurée, il y revenait une seconde fois. (*Lond. med. repository*, 1824, n° 8.)

La méthode des saignées vient, dans ces derniers jours, de recevoir une nouvelle impulsion de la part du docteur Peyson, médecin principal de l'hôpital de Lyon (*Moyen de guérir la dysenterie, sûrement, promptement et économiquement*, in-8°, 10 juillet 1840); il n'hésite pas à dire qu'il a découvert un spécifique plus utile encore que la vacine elle-même; nous laisserons parler cet auteur dont les faits méritent considération. « Ces deux traitemens, dit-il, et celui de O'Halloran, employé à Tubingen, diffèrent de celui que je propose. Le premier est trop étrange pour être discuté : on n'égorge pas les malades sous prétexte de la guérison; le second serait insuffisant; une seule saignée de 200 grammes ne peut faire avorter ces dysenteries : faire trop peu en médecine équivaut à faire mal... Il résulte de mes recherches que si parfois nos prédécesseurs ont essayé les saignées générales, ils ne l'ont fait qu'avec timidité... Il ne me fallait à moi-même rien moins que les revers que j'éprouvai l'année dernière, malgré le large emploi des sangsues, pour me faire sortir de l'ornière où j'étais engagé. » Le mémoire que nous citons contient vingt et une observations de dysenterie aiguë prises environ au cinquième jour par la saignée de 400 grammes que l'on a répétée une ou deux fois; tous ces malades ont guéri du quatrième au dixième jour du traitement. En un mot, selon M. Peysson, la saignée serait un remède héroïque contre les colites et contre la dysenterie qui, d'après ce médecin, n'est qu'un degré différent de la même maladie.

Vomitifs. Ils ont été conseillés par un nombre considérable d'auteurs, et presque tous se sont accordés à choisir la poudre d'ipécacuanha, seule ou associée à l'émétique, au calomel, à l'opium, au quinquina.

« Nous pensons, après vingt années d'expérience, disent MM. Fournier et Vaidy, que le tartre stibié et l'ipécacuanha, considérés comme vomitifs, sont également convenables; cependant le tartre stibié, agissant comme purgatif d'une manière plus marquée que l'ipécacuanha, mérite sans doute de lui être préféré, lorsque les déjections sont nulles ou très peu abondantes; si au contraire le flux est considérable, l'ipécacuanha semble être le médicament le mieux indiqué. » (*Loc. cit.*, p. 374.)

Purgatifs. Ils ont souvent été donnés dans les mêmes circonstances que les vomitifs; quelquefois aussi administrés empiriquement, ils paraissent avoir réussi quand les autres moyens ont échoué. Le docteur Meyer dit n'avoir perdu que 2 malades sur 100 dans une épidémie grave, en prescrivant 16 grammes de nitrate de soude en vingt-quatre heures. M. Bretonneau a traité avec succès plus des quatre cinquièmes de ses malades par le sulfate de soude ou de magnésie, à la dose de 8 à 16 grammes, matin et soir; Pringle et Stoll avaient vanté la rhubarbe. J. Copland

et quelques Anglais préfèrent le calomel, les uns le donnant à petites doses, les autres à doses fort élevées.

Toniques. Beaucoup de praticiens les ont vantés pour combattre les formes dites asthéniques, putrides, adynamiques, etc. Les uns ont choisi de préférence le quinquina. (Monro, Douglas, Dreysig), d'autres, l'angusture (Brande), la cascarille, (Hufeland), le saule, le simarouba, le colombo, le bois de campêche, le kino, la tormentille ; nous ne répéterons pas les doses et la préparation de ces substances, toutes les pharmacopées les indiquent et les multiplient. « S'il est incontestable que l'emploi intempestif des toniques peut avoir de fâcheux résultats, on a tort de les rejeter complétement. Broussais lui-même reconnaît qu'on peut y avoir recours avec avantage au moment où le ténesme commence à diminuer, et les selles devenir plus faciles ; dans les formes dysentériques adynamique, putride, maligne, il est formellement indiqué. Le quinquina devra aussi être prescrit toutes les fois qu'il y a complication de fièvre rémittente ou intermittente. » (*Compend. de méd.*, *loc. cit.*, p. 112.)

Narcotiques. Ils ont été prescrits sous toutes les formes, et, comme le disent MM. Vaidy et Fournier, ils ont donné lieu aux jugemens les plus contradictoires. Pringle, Willis, Ettmuller, P. Frank, Osiander et mille auteurs ont préconisé l'opium. Latour en fait un spécifique, Hufeland le regarde comme dangereux dans beaucoup de circonstances. Les uns le donnent par prises de laudanum, depuis 6 gouttes jusqu'à 10; les autres dans du bouillon de 4 à 6 gouttes, toutes les deux heures (Vaidy); on l'a administré sous forme de potion, en pilules d'extrait aqueux (2 grammes pour 20 pilules) (Latour), on l'a associé à l'émétique (Gerner), à la rhubarbe, au calomel, à l'acide nitrique, à l'ipécacuanha, au nitre, aux astringens, etc. Notons encore l'administration de la jusquiame, de la noix vomique, de la belladone sous une multitude de formes; de la morphine, par la méthode endermique. (*Arch. de méd.*, t. XXX, pag. 102.)

Médicamens divers, spécifiques. Faut-il encore indiquer les émolliens de toute espèce, en boissons, en lavemens, en topiques; les mercuriaux, en frictions, à haute dose, pour produire la salivation; comme purgatifs, le calomel ; comme spécifiques, les diaphorétiques, pour exciter les fonctions perspiratoires de la peau. Les astringens, l'alun, le cachou, la salicaire, l'arnica, l'eau de chaux, tantôt seule, tantôt mélangée avec du lait, la cire fondue dans le lait, l'alcool, la cire associée au verre d'antimoine, la colle forte, les acides, les alcalis, les aromatiques, les anti-septiques de toute nature, car il est à peine un médicament, il est à peine une formule qui n'aient été essayés et même préconisés. M. Mondière, à l'exemple de M. Bodin de la Pichonnerie, a donné l'albumine. (*Expérience*, 1839, n° 83.) Pr. Eau simple, 1 kilogram.; blancs d'œufs battus n° 6; sucre, 80 gram.; eau de fleurs d'oranger, q. s. Un adulte en boit trois ou quatre bouteilles dans les vingt-quatre heures. On donne en même temps trois fois par jour un demi-lavement composé de 3 blancs d'œufs mélangés à de l'eau. « Ce traitement, dit M. Mondière, a pour résultat de calmer les coliques, de diminuer les épreintes et le ténesme, et au bout de quelques heures, terme moyen, les selles commencent à changer de nature et à diminuer de nombre, et cela quelquefois d'une manière si subite, que nous avons vu tel malade qui avait eu quinze, vingt selles et plus dans les vingt-quatre heures, n'en avoir que quelques-unes assez éloignées aussitôt qu'une ou deux bouteilles de saccharum et les premiers lavemens avaient été administrés. »

Parmi les remèdes externes, il faut encore noter les irrigations d'eau froide sur l'abdomen, les fomentations, cataplasmes, applications chaudes ; les frictions, embrocations avec le camphre, l'huile de camomille, le laudanum, l'ammoniaque, l'huile de croton tiglium, les bains chauds, d'eau, de sable, de vapeur, etc.

Ajoutons que, pour le traitement de la convalescence, l'observation la plus sévère des règles de l'hygiène est indispensable.

Enfin, disons pour nous résumer : « C'est en tenant compte des causes appréciables ou probables de la maladie, de ses principaux symptômes, du caractère qu'elle revêt, de ses complications, de la constitution et de l'état de santé antérieur du patient,

qu'on arrivera à une thérapeutique rationnelle et efficace, et, si l'on veut établir quelques généralités, il faut se borner à dire 1° qu'on doit soustraire le malade aux causes qui ont déterminé ou qui entretiennent la maladie; 2° que les émissions sanguines, *rarement nécessaires, ne réussissent presque jamais passé les premiers jours;* 3° que les préparations opiacées, utiles dans la dysenterie apyrétique, dans toutes celles où la douleur prédomine sur les autres symptômes, produisent souvent de mauvais effets dans les dysenteries épidémiques graves; 4° que les vomitifs et les purgatifs, indiqués toutes les fois que l'on reconnaît un embarras des premières voies, réussissent souvent alors que tous les autres moyens ont échoué, bien qu'aucune indication ne puisse faire juger de l'opportunité de leur administration; 5° que les toniques, les aromatiques, les excitans, prescrits avec discernement, sont presque toujours les remèdes les plus puissans qu'on puisse opposer à la dysenterie épidémique appelée par les auteurs *maligne*, *putride* ou *asthénique*; 6° que les vésicatoires et les dérivatifs sont utiles dans la dysenterie chronique; 7° enfin, que dans des cas assez nombreux, on voit échouer les moyens les plus rationnels, tandis que les plus heureux résultats sont obtenus par une médication essentiellement empirique, à laquelle souvent le hasard peut seul conduire et que le succès peut seul justifier. (Monneret et Fleury, *loc. cit.*, p. 415.)

DYSMÉNORRHÉE. (*V.* MENSTRUATION [troubles de la].)

DYSPEPSIE. (*V.* ESTOMAC.)

DYSPHAGIE, du grec δυς, difficilement, et φαγω, je mange, exprime une lésion plus ou moins profonde de la déglutition. Le même terme s'applique aussi à l'abolition complète de cette importante fonction. La dysphagie est moins une maladie qu'un symptôme d'affections diverses. On peut donc admettre différentes espèces de dysphagie, selon les causes ou plutôt les maladies auxquelles elle se rattache. Il est une dysphagie qu'on pourrait appeler essentielle et qui se rattache à une foule d'affections nerveuses spasmodiques. (*V.* HYDROPHOBIE, HYSTÉRIE, etc.) On conçoit que cette prenière espèce de dysphagie puisse être intermittente comme les maladies dont elle dépend. A cette espèce se rattache aussi la dysphagie qui accompagne certains empoisonnemens et qui ne dépend point de l'action cautérisante de la substance toxique. (*V.* POISON.)

Une seconde, espèce plus fréquente, est celle qu'on observe dans la plupart des angines. (*V.* ANGINE.)

Une dernière espèce enfin est purement mécanique. Elle dépend de la présence d'un rétrécissement dans le canal pharyngo-œsophagien, d'une tumeur ou d'un corps étranger, soit dans ce même canal, soit dans celui de la respiration, soit entre les deux, soit dans un point quelconque du cou, ou même de la partie supérieure de la poitrine. Des tumeurs cancéreuses, anévrismales, purulentes, osseuses, ganglionnaires ou d'autre nature, nous offrent tous les jours des exemples de ce genre. Certaines divisions du voile du palais, et les perforations de l'épiglotte sont aussi au nombre des affections qui donnent lieu à la dysphagie mécanique.

Il résulte encore, des remarques précédentes, que l'étude de la dysphagie ne peut être séparée de celle des maladies dont elle dépend : nous y renvoyons en conséquence le lecteur. (*V.* ŒSOPHAGE.)

DYSTOCIE, *dystocia*, δυστοκια, accouchement pénible et laborieux; de δυστοκέω, accoucher difficilement. Ce terme, employé d'abord par Hippocrate, puis par Sauvages, Désormeaux, Dugès, M. Velpeau, M. P. Dubois, et la plupart des accoucheurs modernes, comprend tous les accouchemens qui réclament les secours de l'art. « Désormeaux comprenait sous ce nom tous les cas dans lesquels la fonction de l'accouchement ne peut s'exécuter par les seules forces de la nature, ou ne s'exécute qu'avec beaucoup de peine ou de dangers. » (*Répert. gén.*, t. X, p. 582.) Dugès range sous ce titre tous les accouchemens qui offrent quoi que ce soit de morbide. (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. VI, p. 592.) Solayrès, et à son imitation, Baudelocque, Capuron, Maygrier et naguère encore madame Boivin (*Mém. des accouch.*, p. 284) ont divisé les accouchemens en trois classes, dont la première comprend ceux qui se terminent par les seules forces de la nature, la seconde ceux

qui exigent le secours de la main, et la troisième ceux qu'on termine au moyen des instrumens mousses ou tranchans appliqués sur l'enfant ou sur la mère. Mais une pareille division laissait trop à l'arbitraire pour pouvoir être conservée. « Il doit suffire de rappeler qu'en la suivant, dit M. Velpeau (*Acc.*, t. II, p. 73), le même accident, une hémorrhagie par exemple, peut faire ranger tour à tour le même fait dans la classe des accouchemens contre nature, laborieux, mécaniques, manuels, selon l'habileté ou le bon plaisir de l'accoucheur. » En effet, l'hémorrhagie exige souvent que l'on accélère la sortie du fœtus; eh bien! pour y parvenir, les uns pratiqueront la version là où d'autres appliqueront le forceps. « Désormeaux (*Répert. gén.*, t. X, p. 383) trouve cette classification vicieuse sous plusieurs rapports : 1° en classant les accouchemens d'après le mode de leur terminaison, on est obligé de considérer les obstacles que l'on rencontre, les accidens qui surviennent comme *causes* de telle classe, de tel ordre ou de tel genre d'accouchemens, et comme la même cause peut, suivant son intensité, suivant l'état plus ou moins avancé de l'accouchement, et suivant d'autres considérations, exiger un mode de terminaison, un procédé différent, il s'ensuit qu'en traitant de chaque classe, ordre ou genre, il faut renouveler l'exposition de ces différentes causes; 2° outre l'inconvénient de ces répétitions, cette méthode en a un autre encore plus grave, c'est de présenter relativement aux indications qu'exigent ces accidens ou ces obstacles des préceptes isolés, et de ne pas permettre d'établir les considérations relatives qui doivent influer sur le choix du procédé à mettre en usage, suivant les circonstances exposées plus haut. » L'auteur que nous venons de citer a préféré baser la division sur les causes de toute nature qui peuvent porter obstacle à la terminaison naturelle de l'accouchement. Merriman, Dugès et M. Velpeau ont suivi la méthode de Désormeaux. M. Velpeau surtout en fait un grand éloge. « Elle s'applique, dit-il, sans efforts à tous les cas possibles, permet de réduire ou de multiplier les genres et les espèces, sans nuire en aucune manière à la classification générale, et peut en outre se combiner avec toutes les méthodes imaginées par les auteurs. » (*Ouv. cité*, t. II, p. 74)

Causes de dystocie, ou qui peuvent rendre l'accouchement difficile. Elles se rapportent toutes à la mère ou à l'enfant. Les unes sont accidentelles et les autres essentielles ou préexistantes : 1° on donne le nom d'*accidentelles*, non seulement à certaines maladies qui surviennent à l'improviste pendant le travail de l'accouchement, telles que les hémorrhagies en général et particulièrement l'hémorrhagie utérine, les convulsions, les syncopes, la rupture de la matrice, la sortie prématurée du cordon, l'encéphalite, la méningite, l'inflammation du poumon, du péritoine, de l'utérus, mais encore à d'autres maladies préexistantes qui, sans apporter d'obstacles sérieux à la parturition, peuvent en éprouver de fâcheux effets, et réclament des soins spéciaux, tels sont les hernies, l'asthme, un anévrisme, une grande faiblesse; 2° on appelle *causes essentielles* certaines conditions qui tiennent à la mère ou à l'enfant. Pour la mère, on trouve les maladies, les déplacemens et surtout les vices de conformation des organes de la génération, les tumeurs qui ont leur siége dans les parois du bassin, au voisinage de la matrice, les calculs vésicaux, et enfin les vices du bassin; pour l'enfant, ce sont ses positions vicieuses, ses monstruosités, les maladies qui augmentent son volume, la densité des membranes, la brièveté du cordon ombilical, l'excès ou l'absence de l'eau de l'amnios, l'implantation du placenta sur le col utérin, son décollement.

Parmi les causes de la dystocie, il en est un grand nombre dont nous renverrons la description à des articles spéciaux, parce qu'elles demanderaient de grands développemens, et que, présentant des considérations bien différentes de celles qni se rapportent à l'accouchement, nous nous trouverions exposés à répéter ailleurs ce que nous dirions ici, telles seront l'hémorrhagie, les convulsions, les ruptures de matrice, l'inflammation des divers organes, etc. Nous ne négligerons cependant pas de parler de tout ce qu'elles présentent de propre à éclairer et à compléter notre sujet, en nous bornant toutefois,

comme l'a fait Désormeaux, à l'énonciation de ce qu'elles offrent de spécial pour l'objet qui nous occupe; ce que nous ferons pour les causes, nous le ferons également pour la plupart des indications à remplir. Ainsi, nous renverrons aux articles Forceps, Symphyséotomie, Gastrotomie, etc., la description de ces opérations, et des cas qui les réclament.

Article Ier. *Causes accidentelles de la dystocie.* Nous avons indiqué les accidens qu'on considère comme tels; Dugès (art. Dystocie du *Diction.* en 15 vol., p. 392) a rangé parmi eux l'inertie utérine, mais Désormeaux, M. Velpeau, et la plupart des auteurs en ont parlé comme d'une cause d'irrégularité dans l'accouchement. Pour nous, nous en ferons un article spécial sous le titre d'Inertie.

A. L'hémorrhagie, que sa source soit dans le nez, le poumon, l'estomac, est toujours un accident grave lorsqu'elle se manifeste pendant le travail de l'accouchement; elle ne pourra manquer de recevoir une grande exaspération des efforts que la femme sera obligée de faire, soit par la respiration, soit par les contractions musculaires, parce que ces deux fonctions ont une influence très grande sur l'activité de la circulation; elle pourrait même devenir assez abondante pour se terminer rapidement par la mort, si l'on n'y remédiait promptement; mais ici, on le sent bien, la thérapeutique ordinaire des hémorrhagies sera tout-à-fait impuissante, tant qu'on n'aura pas détruit les efforts qui excitent et qui exaspèrent l'accident; la première indication qu'il importera de remplir sera donc de débarrasser la matrice, car, comme toutes les contractions utérines et musculaires tendent vers ce but, elles cesseront, pour ainsi dire, en totalité aussitôt qu'il aura été atteint. Pour parvenir à ce résultat l'art emploie deux moyens, la version et l'application du forceps; la version se fait toutes les fois que le col est assez dilaté pour permettre à l'accoucheur d'introduire sa main dans la matrice, et à l'enfant de le traverser sans le contondre ou le déchirer, et toutes les fois que la tête n'est pas assez engagée dans l'excavation pour qu'il ne soit pas plus avantageux et plus prompt d'appliquer le forceps; quant à l'extraction par le forceps, elle est indiquée si la tête, ayant déjà franchi le col, plonge dans le petit bassin, et si avec cela la poche est rompue, car, comme le fait remarquer Désormeaux, « la matrice est déjà resserrée sur le corps du fœtus; elle n'offre plus une capacité suffisante pour recevoir la tête et permettre le changement de position de l'enfant; ce ne serait qu'avec les plus grandes difficultés et en courant le risque de déchirer l'utérus et le vagin, qu'on pourrait vaincre la résistance qu'offre la constriction de la matrice, dilater cet organe et refouler la tête pour aller chercher les pieds comme on était forcé de le faire avant l'invention du forceps, tandis que l'emploi de cet instrument, au contraire, est alors très facile et exempt de toute espèce d'inconvéniens. » (*Ouv. cit.*, p. 617.) Quand l'hémorrhagie vient de l'utérus il est évident que ces principes sont encore souvent applicables; mais, comme cette espèce d'hémorrhagie offre également dans un grand nombre de cas d'autres indications à remplir, nous renvoyons à l'article Hémorrhagie ce que nous aurions à en dire ici. (*V.* Hémorrhagie utérine ou Métrorrhagie.)

B. Convulsions. Nous traiterons à l'article général des convulsions, des moyens à opposer à cet accident s'il se présentait pendant la grossesse, et pendant ou après l'accouchement. (*Voyez* Convulsions, Éclampsie.)

C. Rupture de la matrice. Nous ferons pour cet accident comme pour l'hémorrhagie et les convulsions. (*V.* Utérus.)

D. Syncopes, faiblesses. 1° Les syncopes peuvent être causées par une grande distension de la matrice. « Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 618) raconte qu'il a vu chez une femme enceinte de deux enfans ces syncopes se renouveler à chaque douleur, et durer pendant tout l'intervalle d'une douleur à l'autre ; de sorte que cette femme ne sortait de cet état que par l'effet et pendant le temps des contractions utérines; cependant l'accouchement se termina par les seules forces de la nature et avantageusement pour la mère et les enfans. » On les voit quelquefois se développer chez les femmes délicates, irritables et nerveuses; d'autres fois aussi elles tiennent à la faiblesse qui succède à une alimenta-

tion insuffisante, à une grande perte de sang, à une maladie antérieure, ou bien enfin à l'épuisement qui résulte de contractions trop fortes et trop fréquentes. Si elles se montrent à des distances éloignées, et si l'on peut parvenir à reconnaître leur cause, on peut prescrire des remèdes propres à les faire cesser. Ils seront pris, tantôt parmi les anti-spasmodiques et les opiacés, qu'on donnera soit par la bouche, soit par l'anus, ou qu'on appliquera sur le col utérin, tantôt parmi les excitans, les cordiaux et les fortifians, tels que teintures, vins, bouillons, alimens, etc.; mais si elles se succèdent avec fréquence et rapidité, et si elles compromettent la vie des malades, on ne saurait compter sur l'action des remèdes, car ils n'auraient pas le temps d'agir, il vaut mieux délivrer promptement que d'attendre que l'épuisement et la mort arrivent sous l'influence des efforts du travail.

2° *Les faiblesses* s'opposent rarement à la terminaison naturelle de l'accouchement, si l'enfant se présente bien et si le bassin ou les organes génitaux ne présentent aucun obstacle à sa sortie. « On a vu, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 619), des femmes mourantes, des femmes dans un état complet de léthargie ou d'asphyxie, des femmes mortes même, conserver assez de contractilité musculaire pour donner le jour à l'enfant qu'elles portaient. On n'a guère à craindre de voir ces femmes succomber pendant le travail, parce que 1° les douleurs qui résultent de la contraction utérine impriment à toute l'économie un haut degré d'energie qui, souvent il est vrai, est suivi d'un collapsus proportionné, et 2° si les contractions utérines sont faibles, il est à remarquer que la résistance des parties molles du bassin et du périnée est peu considérable, et que l'accouchement exige peu d'efforts. On a quelquefois observé que des femmes excessivement faibles, telles que les phthisiques, non seulement supportent bien la fatigue de l'accouchement, mais encore semblent reprendre ensuite des forces pour quelque temps, mais d'autres fois aussi on en a vu tomber dans un affaissement complet à la suite de ces efforts, et ne revenir à la santé qu'après avoir couru les plus grands dangers; on en a vu succomber peu de temps après la délivrance. « Une jeune femme enceinte de six mois, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 180), au treizième jour d'une phlébite et d'un état adynamique très prononcé, est prise des douleurs de l'avortement à quatre heures du matin; à dix heures le col est large et souple comme une pièce de trois livres; à chaque contraction, les cris, les angoisses et l'agitation ramènent des forces qu'on eût été loin de soupçonner quelques heures auparavant; on engagea cette malheureuse à redoubler de courage, à faire valoir ses efforts; l'enfant sortit en effet vers onze heures, mais une heure plus tard elle n'existait plus. »

Si l'on prévoyait avoir à craindre une semblable terminaison, il faudrait, pour empêcher la femme de s'épuiser totalement, agir aussitôt que ses parties seraient bien disposées, et la débarrasser par le forceps ou par la version; mais toutes les fois que la version ne sera pas absolument nécessaire, on devra lui préférer l'application du forceps, parce qu'il cause moins de fatigues et de secousses à la femme.

E. Pour l'ENCÉPHALITE, la MÉNINGITE, la PNEUMONIE, la MÉTRITE, *V.* ces mots.

F. Sortie prématurée du prolapsus ou chute du cordon. La sortie prématurée du cordon ombilical a de tout temps été considérée comme un cas de dystocie, et comme un accident dangereux pour l'enfant; il est en effet facile de concevoir que dans cette situation le cordon est exposé à être comprimé par la tête pendant son passage à travers la filière du bassin, et à être frappé par l'action de l'air extérieur dont la température est moins élevée que celle de l'utérus, d'où il résultera un arrêt à la circulation du sang dans les vaisseaux ombilicaux, arrêt qui sera funeste au fœtus.

Cet accident n'arrive pas très fréquemment; sur 15,652 accouchemens, il n'a été observé que 41 fois à la Maternité de Paris; 5 fois sur 400 à l'Institut de Wellesley (*Dublin Hospital reports*, vol. v, p. 495); 4 fois sur 624 par Richter (*Synopsis praxis medico obstetric*, p. 416); et 20 fois sur 450 par Mazzoni (*Statistica ostetrica di Santa-Maria-Nuova* de Flo-

rence, 1835). A côté de cela, Michaëlis dit avoir constaté 54 cas de procidence sur 2,400 accouchemens.

Causes. « Si dans la pratique particulière, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 162), on la rencontre plus souvent, cela paraît tenir aux manœuvres empressées des gens qui assistent les femmes plus qu'à toute autre cause. » Cependant ce praticien cite l'observation d'une femme qui fut amenée à son amphithéâtre, qui ne fût touchée par personne et chez laquelle le cordon formait hors de la vulve une anse de plusieurs pouces, bien que le col ne fût encore que très peu dilaté : ici évidemment la chute du cordon n'était pas due à des manœuvres empressées.

Elle est quelquefois due à une quantité trop considérable de liquide amniotique ou à sa sortie trop précipitée. L'insertion du placenta sur un des points voisins du col prédispose encore au prolapsus du cordon, en le maintenant près de l'orifice; enfin on la voit encore occasionnée par une longueur trop grande du cordon, par son poids, par l'excessive amplitude du bassin, par le petit volume de la tête qui permet à la tige de passer entre elle et les parois pelviennes, à une circulaire qui passerait sur le sommet, et « spécialement, dit madame Boivin (*Mém. des acc.*, p. 298), à la présentation d'une des épaules ou des fesses. »

On admet généralement que la mort du fœtus dans le cas de prolapsus est due à la cessation de la circulation; quoique du temps de Mauriceau, tout le monde et Mauriceau lui-même (*Malad. des fem. grosses*, t. I, p. 288) pensât que la stase du sang était due et à la compression et au refroidissement qui le coagulait dans le cordon; actuellement on n'accorde plus de confiance absolue qu'à l'action de la première sans rejeter complétement l'action du froid. « Poussé par le cœur du fœtus au placenta, et ramené du placenta au cœur, le sang paraît d'autant moins susceptible de se coaguler dans le cordon tant que l'enfant continue de vivre que la température n'est jamais très basse auprès de la femme en travail. On a vu souvent d'un autre côté les pulsations se maintenir longtemps après la naissance dans le cordon, soit que le placenta fût encore dans la matrice, soit que le fœtus fût complétement séparé de la mère. De la Motte (*ouv. cit.*, p. 401) et M. Dewes (*Bull. de Férussac*, t. IV, p. 270) en ont cité chacun un cas. On aurait tort néanmoins de nier complétement l'action du froid sur le cordon. Obligé de parcourir un aussi long trajet à travers des canaux inactifs, cylindriques, diversement contournés, sous une puissance d'impulsion naturellement peu énergique et que diverses causes peuvent encore affaiblir, il est sans aucun doute plus exposé que dans toute autre région du système vasculaire à se détériorer au moindre changement de température. On conçoit donc qu'en passant brusquement de 28 ou 30 degrés, à 8 ou 12, il puisse déjà quand la circulation est plus ou moins ralentie par quelque pression, perdre de sa fluidité et causer ainsi la mort du fœtus. » (Velpeau, *ouv. cit.*, t. II, p. 164.)

Indications. Elles varient suivant que l'enfant est mort ou vivant. 1° le cordon est-il froid, sans battemens, flétri et livide ? l'enfant est mort; s'il est bien placé on peut abandonner l'expulsion aux seules forces de la nature, sans s'inquiéter de la tige omphalo-placentaire; 2° les battemens persistent-ils dans le cordon? celui-ci conserve-t-il une température moyenne ? l'enfant est vivant; et, pour éviter qu'il ne succombe, il faut remédier à l'accident de la procidence. C'est tantôt en repoussant le cordon au-dessus de la partie qui se présente, tantôt par la version de l'enfant par les pieds, et tantôt enfin par l'application du forceps qu'on y parvient.

a. Reporter le cordon au-dessus de la partie qui se présente dans la matrice. Mauriceau (*ouv. cit.*, p. 288) se bornait à le refouler dans le vagin, et à l'envelopper d'un linge imbibé de vin chaud, pour qu'il ne fût pas refroidi par l'air. Osiander, cité par Burns (*Principl. of midwifery*, p. 399), voulait qu'après l'avoir refoulé on plaçât entre lui et la tête des éponges fines pour le préserver de la compression. D'autres ont voulu substituer aux éponges un petit rouleau de linge; mais, de nos jours, ces moyens sont abandonnés, on préfère reporter le cordon dans l'utérus, soit avec les doigts, soit avec une tige en baleine fourchue, ou portant à l'une de ses extrémités une éponge ou un anneau;

soit avec l'instrument de M. Dudan (*Rev. méd.*, 1826, t. III, p. 502), qui se compose d'une sonde en gomme élastique, n° 9, portant son mandrin pour fixer l'extrémité d'un ruban enfoncé par l'un de ses yeux, et servant à maintenir le cordon à l'extrémité de la sonde; avec cet instrument, lorsque l'extrémité de la sonde est arrivée dans l'utérus, il suffit de retirer le mandrin pour que le ruban abandonne l'œil de la sonde, et qu'on puisse la retirer. Michaëlis et M. Champion ont employé un moyen à peu près semblable à celui de M. Dudan. Chacun de ces moyens trouve son application suivant les circonstances. Si l'enfant se présente par l'épaule ou si sa tête est encore mobile au détroit supérieur, on saisit la tige avec la main, et il est facile de la faire rentrer; et « pour empêcher qu'elle ne sorte de nouveau, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 621), on l'entortille autour d'un des membres de l'enfant, comme le faisait Croft. On abandonne ensuite à la nature la terminaison de l'accouchement. Cette conduite, qui est la plus simple et la plus rationnelle, est constamment suivie de succès quand tout est d'ailleurs disposé convenablement. »

b. Version. Si l'enfant se présentait bien, et à plus forte raison s'il se présentait mal, et que tout fût bien préparé pour la version, il ne faudrait pas hésiter à la pratiquer, surtout si le cordon sortait au devant de la tête. Cependant tous les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point. Ainsi, si Baudelocque, Désormeaux, madame Boivin et autres donnent ce précepte, Mazzoni (*ouv. cit.*, p. 15), M. Guillemot (*Journ. univ.*, t. L, p. 208), pensent que l'accouchement artificiel est lui-même accompagné de beaucoup de dangers, parce que, si l'on ne fait pas rentrer le cordon avant de l'opérer, il se trouve encore exposé à être comprimé, soit par la main de l'accoucheur, soit par les hanches ou quelque autre partie solide de l'enfant.

c. Abandonner l'accouchement à la nature ou appliquer le forceps. Si déjà la tête plongeait dans l'excavation, de manière qu'il ne fut plus possible de la repousser dans l'utérus sans danger ou sans de grandes difficultés; si en outre les douleurs se succédaient avec force et rapidité, et si le cordon conservait une certaine chaleur et des battemens, il faudrait le ranger le long d'un des côtés de la tête, et vers la partie postérieure du bassin, où il est moins exposé à la compression, et abandonner le travail à la nature; mais si les pulsations de la tige vasculaire allaient en s'affaiblissant, comme cet état serait le signe d'une gêne dans la circulation et dans celle du fœtus, il serait indispensable d'appliquer promptement le forceps, afin d'éviter la mort de l'enfant. « Dans ce cas, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 621), on a proposé de couper le cordon ombilical : je ne sais à quoi m'en tenir sur ce procédé. Quant au salut de l'enfant, il tient à la célérité avec laquelle on l'amène à la lumière, et on lui procure le bénéfice de la respiration. »

d. Anévrisme. Le danger qui accompagne habituellement les tumeurs anévrismales, quel que soit leur siége, mais surtout les tumeurs anévrismales internes, est considérablement augmenté par les efforts du travail de l'enfantement. L'action du sang refoulé par les contractions musculaires contre les parois artérielles affaiblies, peut déterminer la rupture du kyste et la mort instantanée. Le meilleur moyen d'éviter cette malheureuse terminaison consiste à vider la matrice, aussitôt que le col est assez dilaté, pour qu'on puisse pratiquer la version ou l'application du forceps. On doit engager la femme à ne point faire valoir ses douleurs, ou à ne le faire que le moins possible jusqu'à ce moment, et comprimer légèrement la tumeur lorsqu'elle est externe pour résister de dehors en dedans aux efforts qu'elle supporte de dedans en dehors.

e. Asthme, hydrothorax, hydropisie, difformité de la poitrine. Toutes les fois que les fonctions de la respiration sont gênées par une maladie de ce genre, le travail de l'accouchement ne peut avoir lieu sans que la femme ne devienne en proie à des symptômes de suffocation et d'asphyxie imminente. La position horizontale ne peut être conservée sans donner lieu à une dyspnée continuelle, très fatigante et insupportable. « Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 618) rapporte qu'il a assisté, comme consultant, à l'accouchement d'une dame très contrefaite, chez qui le gonflement de l'utérus avait, par le refoulement

du diaphragme et la compression des poumons, produit une dyspnée si affreuse que cette dame fut obligée de rester dans une situation verticale, debout ou à genoux pendant les deux derniers mois de sa grossesse, s'appuyant seulement les coudes sur des coussins pour trouver quelque repos et se livrer au sommeil; elle accoucha debout par de faibles douleurs, après que la tête eut été écrasée, et s'éteignit dans une asphyxie lente trois jours après avoir été délivrée. » Cependant il n'en est pas toujours ainsi, surtout dans les cas d'hydropisie abdominale. » M. Velpeau dit (*ouv. cit.*, t. II, p. 177) qu'il a vu, en 1824, une ascitique à l'hôpital de Perfectionnement qui était à sa trente-sixième ponction, et qui n'en accoucha pas moins très naturellement dans l'espace de quelques heures. En 1826, il vit une autre femme qui était hydropique depuis quatre ans, et dont le travail ne dura que deux heures, bien que son ventre fût énorme, et que, pendant sa grossesse, on lui eût plusieurs fois tiré, par la paracentèse de l'abdomen, 10 à 15 litres de liquide. » Mais pour les affections de la poitrine sus-mentionnées, il ne faudrait pas se faire d'illusion, la femme n'accoucherait pas sans courir les plus graves dangers; et, bien que cela pût ne pas arriver, tous les praticiens donnent le conseil de se tenir prêt à tout événement, et de terminer l'accouchement aussitôt que les parties sont préparées à recevoir l'introduction de la main ou du forceps, ou des instrumens piquans et tranchans, comme dans le cas de Désormeaux dont nous venons de parler.

f. Hernies. 1° Toutes les fois que la hernie est réductible, quels que soient son siége et son espèce, il est de précepte de la réduire dès le commencement du travail, aussitôt que les douleurs commencent à se caractériser, et de la maintenir réduite, soit avec la main, soit avec une pelote; l'accoucheur ou un aide intelligent doivent se charger eux-mêmes de cette contention de la hernie. 2° Si elle est irréductible, il faut se borner à la contenir; on évitera par là son étranglement et la sortie de quelque nouvelle portion de viscères qui viendraient infailliblement grossir la première masse déplacée, et seraient très exposés à l'étrangler. « Du reste, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 178), l'accouchement ne réclame aucun secours particulier, et l'on doit se borner à diminuer la tendance qu'ont les femmes à faire valoir leurs douleurs. Néanmoins, si la violence des efforts était telle que rien ne pût contenir la descente, que déjà il y eût étranglement, et que le travail fût avancé, il faudrait extraire l'enfant avec les précautions convenables aussitôt que la dilatation du col le permettrait »

ARTICLE II. *Causes essentielles de dystocie.* Nous avons déjà dit que les unes tiennent à la mère et les autres à l'enfant.

1° *Causes de dystocie qui dépendent de la mère.* Elles tiennent à des affections que nous avons déjà énumérées, et qui siègent dans les parties molles ou dans les parties dures.

a. Maladies des organes génitaux. 1° *Vulve, tumeurs.* Qu'elles soient squirrheuses, fibreuses, inflammatoires, sanguines, œdémateuses, variqueuses, ou formées par des viscères herniés, elles peuvent, quoique rarement, mettre obstacle à l'accouchement; *les tumeurs squirrheuses* communiqueraient aux grandes lèvres une rigidité telle qu'elles ne pourraient se distendre suffisamment sans être exposées à se déchirer; si elles étaient volumineuses, et surtout ulcérées et douloureuses, elles pourraient nécessiter l'extirpation, mais ce cas se présentera bien rarement. *On rencontrera plus souvent des phlegmons, des abcès et des ulcérations chancreuses profondes*, qui pourraient devenir plus graves par le passage de la tête de l'enfant et donner lieu à de violentes douleurs chez la femme et à la rupture de ces parties. Si l'on est appelé avant l'accouchement, il faut faire tous ses efforts pour guérir les affections avant le terme de la grossesse, en employant avec énergie un traitement approprié. Les abcès, en particulier, doivent être ouverts et évacués. « Les tumeurs sanguines des grandes lèvres appelées trombes, et qui dépendent de la rupture de quelque vaisseau à la suite d'un coup de pied ou d'une chute sur les parties, peuvent être abandonnées à elles-mêmes si elles sont petites, mais doivent être ouvertes si elles sont assez volumineuses pour gêner la sortie de l'enfant ou pour causer de trop vives douleurs à la

mère. » (Velpeau, *Acc.*, t. II, p. 214.) Si l'on n'est appelé qu'au moment de l'accouchement, c'est encore à l'incision qu'il faut avoir recours pour les abcès et les tumeurs sanguines volumineuses. *L'œdème des grandes lèvres*, qui se trouve quelquefois porté à un très haut degré par suite de l'infiltration des membres inférieurs, peut quelquefois donner lieu à une déchirure suivie de gangrène, plutôt que de s'affaisser : l'art ne peut s'y opposer qu'en pratiquant quelques mouchetures et des lotions émollientes, calmantes ou astringentes et toniques, suivant les circonstances. « *Les tumeurs variqueuses*, qui siégent quelquefois aux grandes lèvres, peuvent se rompre dans le travail de l'enfantement, et donner lieu à une perte rapidement mortelle. Les observations de Stendel, d'Elsasser, de Riecke, etc., nous montrent que la mort aurait pu être détournée par des soins promptement administrés ; dans cette espèce de complication, on donne à la malade une position horizontale, et on lui recommande de ne pas se livrer aux efforts d'expulsion ; une saignée peut être utile. Si la tumeur variqueuse se déchire, et si le sang s'échappe au dehors, il faut exercer une compression sur l'ouverture de la tumeur, et se hâter de terminer l'accouchement lorsque la tête pourra être saisie par le forceps ; des compresses froides seront appliquées sur les parties après la sortie du fœtus, et suffiront pour arrêter l'écoulement du sang. » (Désormeaux et P. Dubois, *ouv. cit.*, p. 586.)

La rigidité des grandes lèvres, du périnée et des parties environnantes, qui existe assez souvent chez les primipares bien constituées, et qui sont âgées de trente à quarante ans, est quelquefois telle que les efforts considérables qu'elle nécessite pour être vaincue entraînent à leur suite une déchirure située quelquefois aux grandes lèvres, mais plus souvent au périnée, et étendue seulement à une partie de cet organe, ou bien depuis la commissure postérieure de la vulve jusqu'à la marge de l'anus et même jusque dans la cloison recto-vaginale ; cette déchirure est quelquefois dirigée suivant le raphé, mais d'autres fois elle marche obliquement à droite ou à gauche. Dans quelques circonstances, on a vu la commissure postérieure de la vulve résister et le périnée se rompre dans son centre sans que le rectum ait souffert de déchirure ; nous en parlerons à l'article Rupture du périnée. Les moyens à employer pour vaincre cette rigidité consistent surtout dans la saignée générale faite pendant le travail, puis dans les bains de siége, les fumigations, les injections émollientes et les onctions huileuses mises en pratique dans les derniers temps de la grossesse, et aussi pendant l'accouchement. On doit encore recommander à la femme de ménager ses efforts, puis soutenir le périnée et repousser la tête afin de donner aux parties le temps de se distendre et de s'allonger. Peut-être serait-ce le cas de donner l'émétique à dose nauséeuse dans le but d'affaiblir le système musculaire, comme le fait A. Cooper dans le traitement préparatoire à la réduction des luxations ; dans tous les cas, si la déchirure du périnée paraissait inévitable, il vaudrait mieux l'inciser avec le bistouri que d'abandonner la rupture au hasard.

La soudure partielle des grandes lèvres peut s'établir à la suite d'excoriation, d'inflammation suppurante, et surtout de brûlure, et mettre du retard ou même s'opposer complétement à l'expulsion du fœtus, ou bien enfin celui-ci ne sortira qu'à la condition d'une déchirure plus ou moins étendue et plus ou moins irrégulière dans les parties extérieures de la génération de la femme. « Soit que cette réunion soit congénitale ou accidentelle, soit qu'elle n'occupe qu'une partie de la vulve, ou qu'elle la comprenne tout entière, une opération est souvent nécessaire, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 585). Les exemples d'accouchemens où le vice de conformation a disparu au milieu du travail ne sont pas assez nombreux pour autoriser une expectation trop prolongée ; après avoir abandonné aux efforts naturels toute la part qu'ils peuvent prendre sans danger à l'expulsion du fœtus, si celle-ci n'a cependant pas lieu, l'indication consiste à diviser avec le bistouri ou avec les ciseaux les productions membraneuses, ou à séparer les parties réunies. » Il ne peut dans ce cas y avoir vice de conformation qu'autant que l'occlusion de la vulve n'est

pas complète, autrement la grossesse n'aurait pu avoir lieu, puisque le vice de conformation l'aurait nécessairement précédée.

2° *Vagin. Renversement ou inversion du vagin.* « Il peut avoir lieu pendant la grossesse, et même au moment du travail, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 215). Au printemps de 1828, madame Bevalet me fit appeler près d'une femme qui souffrait depuis trente heures pour accoucher; la tête du fœtus était tout entière dans l'excavation; mais le vagin, complétement renversé, formait hors de la vulve un bourrelet fongueux et livide plus volumineux que les deux poings. Il fallut appliquer le forceps pour délivrer la malade. » Cet exemple, de même que beaucoup d'autres observés par Mauriceau (*Malad. des fem. gros.*, p. 255) et autres accoucheurs, tels que Deventer (*Observ. d'accouch.*, t. VI, p. 176), Lauverjat (*Journ. univ.*, t. XXIX, p. 226), Béclard (*Bullet. de la Facult.*, t. V, p. 111), démontre que la tête de l'enfant, arrivée à l'ouverture extérieure, ne peut franchir le rétrécissement que le vagin présente sur ce point, et donne lieu, par la compression qu'elle exerce, à l'accumulation du sang dans le tissu cellulaire sous-muqueux et dans la muqueuse du vagin elle-même, puis à un étranglement de cette membrane sous l'influence duquel elle se déchirerait et donnerait lieu à une hémorrhagie abondante, ou tomberait en gangrène si on ne s'empressait d'y remédier. Si ce renversement survenait pendant la grossesse, on pourrait, comme l'a fait Mauriceau dans sa sixième observation (*Malad. des fem. gross.*), repousser la membrane dans le vagin et la maintenir réduite jusqu'à la fin de l'accouchement; mais, pour mon compte, je ne vois pas trop comment il est possible de maintenir cette réduction. Lorsque la tête sera dans l'excavation il sera bien d'appliquer le forceps le plus tôt possible, c'est le meilleur moyen d'empêcher l'engorgement des parties. Les mouchetures et les scarifications ne doivent être faites que s'il y a de l'œdème; quant aux incisions, Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 591) ne les conseille qu'autant que le bourrelet formé par la muqueuse est dur et calleux.

Tumeurs variqueuses. Elles se montrent quelquefois dans le vagin, peuvent se déchirer sous l'influence de la distension que cet organe doit subir, et devenir l'occasion d'une perte fort grave, sinon mortelle. « Les indications qui se présentent sont de comprimer la tumeur, de s'opposer à la rupture, et de hâter l'expulsion du fœtus; si la rupture survient, la compression doit être faite jusqu'à ce que la tête de l'enfant ait franchi l'ouverture de la tumeur. Le tamponnement a été employé avec succès après la terminaison de l'accouchement. » (Désormeaux, *ouv. cit.*, p. 590.)

Des *cicatrices*, des *callosités* et des *brides* plus ou moins dures, développées dans le vagin à la suite d'inflammations, ont quelquefois rétréci ce canal, et opposé des obstacles tels à l'accouchement, qu'on a été obligé de pratiquer l'opération césarienne, ou de les inciser pour pouvoir extraire l'enfant. Vaterus (*De partu cæsareo*) cite une opération césarienne exécutée pour un cas de ce genre. Guillemeau (*De l'heureux accouch.*, liv. II, ch. X) rendit très facile un accouchement qui ne pouvait se terminer, en incisant des cicatrices du vagin, et en les dilatant avec un spéculum. De Lamotte (*Acc.*, obs. 339), dans un cas pareil, ne pouvant rien obtenir par l'incision et la dilatation, emporta toute la callosité, et vit l'accouchement se terminer un quart d'heure après. Barbaut (*Cours d'acc.*, t. II, p. 76), n'ayant pu obtenir une dilatation assez considérable par deux incisions qu'il fit à une bride circulaire, fut obligé de les multiplier davantage. Lauverjat, De Lamotte (*locis cit.*) ont aussi rencontré des brides de diverses formes. M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 211) parle d'un cas dans lequel il ne put appliquer le forceps, parce qu'une bride semilunaire, dure et comme fibro-cartilagineuse, qui existait à 2 pouces au-dessus de la vulve, s'y opposa; il l'incisa sur trois points de son bord libre, et l'accouchement n'eut pas de suites fâcheuses. On devra du reste recourir à l'incision toutes les fois qu'on redoutera quelque accident, hémorrhagie, convulsions, rupture de matrice, etc.

L'*occlusion complète du vagin* arrive quelquefois lorsque la conception est accomplie. « Désormeaux (*loco c.*, p. 587) parle d'une observation de Lombard de Genève,

dans laquelle une femme enceinte, ayant voulu se faire avorter par des injections d'acide sulfurique dans les parties génitales, eut une oblitération complète du vagin à la suite de l'inflammation qui survint; mais l'utérus était rompu, et l'enfant passé dans le ventre, lorsque le chirurgien eut réussi à créer une route au fœtus à travers le vagin oblitéré. Valentinus, dans un cas semblable, rétablit le canal, et la femme accoucha heureusement d'un garçon. » Si l'on était appelé à pratiquer une pareille opération, il ne faudrait pas perdre de vue qu'on agit entre deux organes importans, la vessie et le rectum. Cette occlusion du vagin peut encore survenir à la suite d'ulcérations, de déchirures et de contusions produites par des accouchemens laborieux.

3° *Matrice. Occlusion de l'orifice utérin pendant la grossesse.* « D'après M. Guillemot (*Diction. des études médic.*, art. Dystocie, p. 292) on doit reconnaître trois espèces d'occlusions de l'orifice utérin, comme autant d'obstacles à la parturition : la première, dite *pseudomembraneuse*, survient lorsqu'une membrane accidentelle s'étend du pourtour de cet orifice, et en ferme l'entrée. La deuxième, dénommée *oblitération*, est produite par la réunion entre elles des parois du col. Enfin, la troisième, appelée *utéro-vaginale*, s'établit par l'adhérence que contracte le col utérin à son orifice externe avec la paroi postérieure du vagin. Ces trois espèces d'occlusion présentent des caractères particuliers, et réclament des moyens curatifs différens dans le travail de l'enfantement. »

1° *Occlusion pseudo-membraneuse.* Elle survient à la suite d'une irritation portée sur le col utérin, développée le plus souvent sous l'influence de la grossesse; pendant cette irritation, la surface interne du col sécrète un mucus épais, qui ne tarde pas à s'organiser et à se transformer en une membrane qui clôt l'orifice et s'oppose au passage des parties contenues dans la matrice. Cette membrane peut se déchirer dans les progrès de la dilatation que l'orifice utérin subit dans les derniers jours de la grossesse, ou dans les premières heures du travail. Mais la trame qui la forme est quelquefois assez solide pour résister aux contractions utérines les plus soutenues et les plus intenses. C'est sans doute le premier de ces états qui a été observé par Dugès, lorsqu'il dit (*Dict. de méd. et de chir. prat.*) : « J'ai observé avec madame Lachapelle et sans elle plusieurs cas dans lesquels le col utérin aminci, distendu, poussé dans le vagin par la tête de l'enfant, n'offrait aucune apparence d'ouverture. Cependant, quelque dépression semblant indiquer le lieu où siégeait l'orifice, le doigt a pu en décoller les lèvres agglutinées par ces mucosités tenaces qu'on rencontre si souvent à cet endroit, dès lors il s'est ouvert et rapidement dilaté. » Le second état, qui est celui qui mérite surtout d'être étudié, n'a été complétement décrit que par Nœgelé fils. C'est à la traduction qui a été faite de ce travail par M. Guillemot (*Arch. gén.*, 1835, t. IX), que nous empruntons ce qui suit. « On doit soupçonner l'existence de cette pseudo-membrane, lorsque dès le commencement du travail de l'enfantement le segment inférieur de la matrice descend profondément dans l'excavation pelvienne et n'offre aucune trace de l'orifice, ou lorsque celui-ci se présente sous la forme d'un pli ou d'un creux un peu déprimé à son centre, et ne correspondant pas le plus souvent à l'axe du bassin. A mesure que les contractions utérines prennent plus d'énergie, le segment inférieur de l'utérus est poussé dans l'excavation, et s'amincit à un tel degré qu'à la première exploration on croirait qu'il n'y a que les membranes de l'œuf qui séparent le doigt explorateur de la tête du fœtus. Malgré la violence des douleurs, l'utérus n'est pas seulement étroitement fermé, mais encore quelquefois, il paraît s'élever davantage, et se porter latéralement. Il arrive quelquefois qu'au milieu de l'abattement et de l'épuisement des forces de la femme, l'orifice s'ouvre par les efforts de la nature; mais si la nature ne peut vaincre l'obstacle, et si l'art n'intervient pas, il survient une rupture de la matrice, ou bien une paralysie de cet organe.

« *Diagnostic différentiel.* On distingue l'occlusion pseudo-membraneuse ou agglutinative de l'orifice utérin, de l'occlusion de ce canal à la suite des adhérences que le col a contractées avec la paroi pos-

térieure du vagin, en se rappelant le raccourcissement que ce dernier subit, et l'absence de tout orifice sur la partie de l'utérus poussée dans l'excavation.

» On ne peut confondre l'agglutination du col avec la coarctation formée par des cicatrices, par des squirrhosités; car il se rencontre alors, soit à l'orifice, soit dans les parties environnantes, des traces de la maladie qui les a produites. — La réunion des parois du vagin entre elles ne peut pas être prise pour l'agglutination du col utérin. Le raccourcissement du canal vaginal, qu'on observe dans cette complication, ne permet pas la méprise. L'agglutination diffère de la coarctation spasmodique de l'orifice, par la rigidité et la douleur dont cette partie est le siége dans ce dernier état, et par la possibilité d'introduire le doigt dans le col, à travers la dilatation plus ou moins grande qu'il offre.

» *Pronostic.* Il n'est pas fâcheux si on reconnaît la maladie, et si l'on agit convenablement; si on l'abandonne à la nature, il est possible que la pseudo-membrane se déchire, et laisse une ouverture assez grande pour que l'enfant sorte, mais aussi la déchirure du tissu utérin pourra se faire en tout autre point.

» *Traitement.* Lauverjat détachait cette membrane par des bains et des injections relâchantes. Dans un cas où l'orifice avait résisté donze heures aux contractions utérines, M. Guillemot vit la membrane se détacher à la suite d'un bain, et la dilatation du col s'opérer à dater de ce moment d'une manière régulière. Suivant Lachapelle et Nœgelé, il suffit de porter le bout du doigt dans la fossette, et, par les mouvemens qu'on lui imprime en comprimant, on perfore facilement la membrane. Herman rompait cette membrane avec une sonde de femme; M. Guillemot pense qu'on ne doit donner exclusivement la préférence à aucun de ces trois moyens, mais bien les essayer l'un après l'autre, en commençant par les bains et les injections, et en finissant avec la sonde. »

2° *Oblitération du col.* Les parois de l'orifice utérin, en devenant le siége de l'inflammation, se tuméfient, se rapprochent, et peuvent adhérer si intimement entre elles que l'orifice en est oblitéré. Les faits où cette adhésion des parois est complète sont très rares, surtout lorsque la matrice est chargée du produit de la conception. C'est dans cette dernière circonstance que Denman avait nié l'existence de cet obstacle à la parturition, et que M. Velpeau a dit (*ouv. cit.*, p. 216) : « J'ai vu tant de fois déjà des praticiens, même assez exercés, affirmer que l'orifice vaginal de l'utérus n'existait pas, quand il était tout simplement relevé vers l'angle sacro-vertébral, qu'il me paraît facile de rapporter à cette méprise la majorité des cas de prétendue oblitération du col. » Il est certain néanmoins que l'affection peut exister, bien qu'il y ait eu beaucoup de méprises à ce sujet. Flamant, Lobstein et M. Caffe en ont trouvé chacun un cas qui a nécessité l'opération césarienne vaginale.

Diagnostic. Il mérite beaucoup d'attention, car divers états peuvent en imposer. Telles sont les obliquités de matrice, dans lesquelles le col relevé vers l'angle sacro-vertébral est inaccessible au doigt. En rétablissant la matrice dans sa direction normale, et en pratiquant le toucher avec deux doigts, l'index et le médius, ou bien avec toute la main, on lèvera les doutes.

Dugès (*ouv. cit.*, p. 40) a rencontré une autre disposition très propre à tromper, c'est le *croisement* des deux lèvres de l'orifice utérin; plusieurs fois il a senti l'antérieure couverte et embrassée par la postérieure qui masquait ainsi l'orifice, de sorte que le doigt n'y pouvait entrer que dans une direction oblique.

L'oblitération peut être incomplète comme dans le cas de Lobstein et dans celui de Simson. Mais, qu'elle soit complète ou incomplète, elle n'arrive jamais sans que la surface interne du col, ou le col tout entier, ait été d'abord le siége d'une maladie grave, d'une violente inflammation, le plus souvent suivie d'avortement. Dans le cas où l'on aurait commis une méprise, on retrouverait le col à sa place naturelle quelques jours après la sortie du fœtus. Si pareil cas se présentait, après avoir bien apprécié l'existence de l'oblitération, il faudrait procéder à l'opération césarienne vaginale. (*V.* GASTROTOMIE.)

3° *Oblitération utéro-vaginale.* « Elle se montre, dit M. Guillemot (*Archiv.*, t. IX, 1835), lorsque, dans l'état de gestation, l'orifice s'est appuyé sur la paroi posté-

rieure du vagin, et qu'une inflammation s'est établie et a laissé après elle des adhérences entre cette paroi et le col à son extrémité vaginale. Dans l'observation de Gautier, on ne put jamais découvrir l'orifice utérin ; on ne trouva qu'une tumeur formée par la tête du fœtus, et les parois antérieure et inférieure de la matrice très près du détroit inférieur. Le vagin, qui adhérait tout autour de cette tumeur, n'avait que 1 pouce 1/2 de profondeur en arrière et 1 pouce en avant ; la sortie du fœtus ne put avoir lieu que par l'opération césarienne vaginale. Cette adhérence paraît avoir été déterminée par un déplacement de la matrice survenu à la suite des violens efforts de vomissement dans lesquels l'orifice se sera abaissé et porté en arrière, et le fond vers le pubis. » En semblable circonstance, c'est encore à l'opération césarienne vaginale qu'il faut avoir recours.

Rétrécissement du col par des indurations calleuses et squirrheuses, des dégénérescences fibreuses et cartilagineuses, des engorgemens carcinomateux et des polypes. Les difficultés apportées à l'accouchement sont d'autant plus grandes que le rétrécissement de l'orifice utérin est plus considérable, que le col est plus dur, plus calleux et moins susceptible de se distendre sans courir le risque de subir des déchirures graves; si, dans un cas pareil, on abandonnait l'accouchement à lui-même, non seulement il pourrait mettre beaucoup plus de temps à se terminer que si le col était sain, mais encore il pourrait arriver, 1° que la matrice fatiguée tombât dans l'inertie, devînt le siége d'une hémorrhagie d'autant plus grave qu'elle ne pourrait se terminer que sous l'influence de la déplétion de l'organe gestateur, et que la mort advînt avant que la délivrance fût opérée ; 2° si les contractions utérines étaient énergiques, que les fibres du corps cédassent plutôt que les fibres du col, et qu'il se fît une rupture de la matrice, rupture à travers laquelle l'enfant passerait en partie ou en totalité dans le ventre, comme cela arriva dans le cas cité par Fabrice de Hilden (*Obs.* 67, cent. I). « Appelé pour voir une femme qui était en travail depuis six jours, je la trouvai à l'extrémité ; elle mourut la nuit suivante. A l'ouverture du corps, on vit la matrice déchirée, et la tête de l'enfant qui avait passé par l'ouverture dans la cavité de l'abdomen. La difficulté de l'accouchement venait d'un squirrhe gros comme la tête d'un enfant près de l'orifice de la matrice, à laquelle il était un peu adhérent. »

Les indications à remplir diffèrent suivant l'étendue de la maladie. Sont-ce des callosités, des dégénérescences squirrheuses, fibreuses, etc., qui occupent toute la surface et toute l'épaisseur du col ? Comme le temps ne permet pas de chercher à les ramollir par des bains et des injections émollientes, et que, en supposant même qu'il le permît, on n'y parviendrait probablement pas, il faut avoir recours de suite au débridement, et se conduire, pour le pratiquer, d'après les règles que nous avons posées à l'article OPÉRATION CÉSARIENNE VAGINALE (*causes qui peuvent la nécessiter*). (*V.* GASTROTOMIE.) « Il est indispensable, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 592), lorsque les altérations s'étendent sur tout le pourtour du col, car alors on ne doit rien espérer de la nature. Les indications sont moins précises lorsque la dégénérescence est limitée à quelques points du col ; néanmoins, on peut livrer le travail à lui-même lorsque les altérations n'affectent le col que dans le tiers de son étendue; mais, se propageant plus loin, on doit craindre un accouchement pénible et long. J'ai vu la lèvre antérieure de l'orifice, dure, squirrheuse, ne prêter nullement à la dilatation, qui se fit seulement aux dépens de la lèvre postérieure, ce qui rendit l'accouchement sensiblement plus difficile. Il est à remarquer que cette partie devint plus tard le siége d'un ulcère carcinomateux qui fit périr misérablement la malade. »

Ulcères carcinomateux des parois utérines ; abcès développés dans leur épaisseur. On en a quelquefois rencontré sur les parois de la matrice ; ils peuvent être cause de la rupture de cet organe pendant les douleurs, les mouvemens désordonnés de la femme et le travail de l'accouchement.

Tumeurs développées dans les parois utérines. Les tumeurs désignées par les auteurs sous les noms de *sarcôme*, de *squirrhe* et de *polypes*, peuvent exister

dans l'épaisseur même des parois de l'utérus, ou faire une saillie plus ou moins considérable à sa surface externe ou bien à sa surface interne. Ces dernières, qui refoulent la membrane muqueuse vers le centre de sa cavité, peuvent présenter une base large, ou simplement un pédicule plus ou moins long et plus ou moins volumineux dans le point où elles sont adhérentes; qu'elles soient externes ou internes, elles compliquent toujours l'accouchement d'une manière grave, parce qu'il est souvent impossible de reconnaître la cause de dystocie, et que d'ailleurs, quand on parviendrait à l'apprécier, on ne pourrait pas toujours y remédier. « Lorsqu'elles occupent l'épaisseur même des parois, ou qu'elles sont adhérentes par une base étendue, disent Désormeaux et M. P. Dubois (*ouv. cit.*, p. 495), elles empêchent le développement de cette portion de l'utérus pendant la grossesse; le reste de l'organe éprouve une distension excessive et un amincissement proportionné, et est par cela même très disposé à se rompre, comme on l'a souvent observé. Si la rupture n'a pas lieu à l'instant de l'accouchement, la portion de l'organe qui est restée saine, affaiblie par son extension extrême, se contracte faiblement sur le fœtus, dont l'expulsion est longue, difficultueuse, et s'opère presque exclusivement par l'action des muscles abdominaux. Après l'accouchement, cette portion, soutenue par celle qui est le siége de la tumeur, ne peut revenir sur elle-même, et il en résulte une hémorrhagie ordinairement mortelle. » Chaussier a démontré l'exactitude de ce fait par des pièces pathologiques prises sur des femmes mortes, à la Maternité, d'hémorrhagies survenues pendant des accouchemens difficiles, hémorrhagies que rien n'avait pu parvenir à arrêter. Ces pièces consistaient dans des matrices contenant dans leurs parois des tumeurs du genre de celles dont nous venons de parler. (*Mém. de la société de méd.*). Outre les ruptures et les hémorrhagies utérines, on aura à redouter les convulsions et l'épuisement. Pour éviter tous ces graves accidens, aussitôt que l'accouchement tardera à se faire, l'art devra intervenir pour aider la nature, et il sera convenable d'extraire l'enfant avec la main, ou bien avec le forceps.

Les polypes en particulier, ou celles de ces tumeurs qui ne tiennent à l'utérus que par un pédicule plus ou moins développé, et qui pendent dans la cavité du col, ou dans la partie supérieure du vagin, peuvent s'opposer à la sortie de la tête, des épaules ou du siége, et retarder ou même rendre impossible un accouchement qui, sans eux, aurait été très facile. Si leur pédicule était très mince néanmoins, il pourrait se rompre par suite des tractions qu'il éprouverait pendant que la tête pousserait la tumeur en bas. Et, dès ce moment, la sortie de l'enfant n'éprouverait plus d'obstacles, pourvu toutefois que le polype ne fût pas plus volumineux que son extrémité céphalique. On trouve dans le *Répertoire général* (art. DYSTOCIE, p. 592) une observation de ce genre communiquée par M. Évrat. « Cet accoucheur a vu un polype fibreux qui venait d'être entraîné par l'enfant dans l'accouchement, et qui devait avoir été placé assez haut dans la matrice, car il n'avait pas été reconnu par le toucher. Ce polype était du volume d'une orange, comprimé de manière qu'une portion de sa circonférence était amincie; on y distinguait les traces d'un pédicule très grêle. » Si le polype faisait saillie dans le vagin pendant la grossesse, et donnait lieu à des hémorrhagies, il faudrait s'assurer de sa présence, et le lier ou le réséquer avant l'accouchement. Voici comment s'expriment Désormeaux et M. P. Dubois à ce sujet (*ouv. cit.*, p. 594): « S'ils étaient placés dans un lieu accessible au doigt et aux instrumens, et qu'on pût les reconnaître pendant la grossesse, il serait préférable d'en faire la ligature ou la résection avant l'accouchement; mais, si on ne l'avait pas pu, nous croyons qu'on devrait le faire aussitôt après l'accouchement; dans le cas contraire, il vaudrait mieux attendre, pour pratiquer cette opération, que les phénomènes de la couche fussent passés. » Levret (*Essai sur l'abus des règles en général*, p. 151) a plusieurs fois pratiqué la ligature avec succès en pareille circonstance; mais, dans la crainte que la ligature ne tombât après la section de la tumeur, il perçait cette dernière, le plus près possible de la racine, de part en part, la lardait en croix et nouait les huit chefs de ligature sur les quatre quartiers intermédiaires au

point de l'aiguille, avant de l'embrasser circulairement. C'est alors qu'il la réséquait en deçà des fils, en prenant bien garde de couper ceux-ci. Si la tumeur occupait le col, et qu'il ne fût pas possible d'atteindre son pédicule pendant le travail, on a donné le conseil de la refouler vers le fond de l'utérus, et de ne pas l'abandonner avant que la tête ait pris sa place. On sait que toutes ces tumeurs, lorsqu'elles préexistent à la fécondation, n'empêchent pas la grossesse d'avoir lieu et de marcher jusqu'à sa terminaison; si, après l'accouchement, on trouvait une tumeur pendante dans le vagin, il faudrait s'assurer de sa nature, et prendre garde surtout de ne pas confondre un renversement de matrice avec un polype, et réciproquement, comme cela est arrivé quelquefois; quoique cette erreur puisse être commise, surtout si le placenta était greffé sur le polype, comme Levret (*Mém. sur les polypes*, ou *Traité d'accouchement*) en a cité des cas, on pourra néanmoins l'éviter par un examen attentif. (*V.* POLYPE UTÉRIN [diagnostic du].)

Tumeurs fongueuses du col utérin. Denman, entre autres (*Introd. à la prat. des accouch.*, t. II), en cite une observation: « Dans ce cas, une hémorrhagie survint au huitième mois, puis une autre au neuvième; elle fut si abondante et donna lieu à des symptômes si inquiétans qu'on dut songer à terminer l'accouchement; la céphalotomie fut pratiquée, mais la femme mourut avant qu'on eût pu parvenir à extraire l'enfant. A l'autopsie, on aperçut une excroissance en forme de chou-fleur fixée à la face interne de la lèvre antérieure du col. Et, comme le placenta était adhérent dans toute son étendue, il est évident que le sang de l'hémorrhagie avait été fourni par la tumeur seule.

Resserrement de l'orifice cervico-utérin. « Ce n'est guère que dans les accouchemens prématurés, dit Dugès (*Dict. de médec. et de chir. prat.*, t. VI, p. 400), qu'on voit cet orifice opposer long-temps une résistance notable à l'effort de la poche membraneuse et du fœtus, parce qu'alors il n'a pas encore été élargi par les progrès de la gestation; aussi, une fois qu'il a cédé à l'action lente et graduelle qui, dès le sixième mois, tend à forcer son élasticité, il ne se resserre guère avec force que dans des circonstances assez rares; cela arrive parfois après la naissance de l'enfant : on a pu le soupçonner, s'en assurer même d'autres fois avec la main qui faisait effort pour pénétrer dans l'utérus, après que la tête seule l'avait franchi. (*V.* LACHAPELLE, t. I, p. 99.) Resserré sur le cou, il a apporté alors un obstacle puissant à la marche ultérieure des épaules, en les maintenant sans doute aussi dans des rapports fâcheux avec le bassin. Enfin, plus souvent encore, après la version ou la naissance presque complète d'un enfant descendu par l'extrémité pelvienne, cet orifice a arrêté la tête, a relevé désavantageusement la face, et rendu plus difficile l'extraction. »

Resserrement de l'orifice utéro-vaginal, ou contraction spasmodique du col. Cet état a été constaté un grand nombre de fois. Il est une cause de retard dans l'accouchement, et pourrait être plutôt rangé parmi les causes d'irrégularité dans le travail que parmi les causes de dystocie. « Dugès (*ouv. cit.*, p. 401) soutient qu'il est toujours primitif, et que si quelquefois ses bords se resserrent sur le cou de l'enfant, ce ne peut être que lorsqu'ils ont été violemment ou brusquement distendus par le passage forcé de la tête ou du tronc, avant une dilatation suffisamment graduelle; encore faut-il alors qu'il ait résisté et échappé à ces ruptures ou fissures si fréquentes dans un premier accouchement. » C'est surtout chez les primipares qu'on l'observe. Riecke et d'Outrepont (*Gaz. méd. de Paris*, 1830) l'ont observé plusieurs fois; ils ont senti et vu le col contracté spasmodiquement pendant plusieurs heures sur la partie de l'enfant qui l'avait franchi. « Quelquefois, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 52), l'orifice est en même temps très sensible, sec, chaud, vivement irrité et douloureux, bien que régulier. » On a proposé d'y remédier par la saignée générale, les bains de siége, les injections émollientes dans le vagin, les narcotiques à l'intérieur; mais de tous les moyens employés jusqu'à ce jour, il n'en est aucun qui ait produit d'aussi bons effets que la belladone. Chaussier proposa de l'employer en pommade; elle fut mise en usage un grand nombre de fois

à la Maternité de Paris par mesdames Lachapelle, Boivin, Legrand, avec les plus grands succès. Depuis, la plupart des praticiens n'ont eu qu'à s'en louer. « Au printemps de 1825, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 55), une jeune dame bien constituée est prise pour la première fois des douleurs de l'enfantement, le soir, à cinq heures. Le travail marche régulièrement toute la nuit. Le lendemain matin à six heures, le col est large comme une pièce de trois livres au moins; dès lors, la dilatation se fait avec lenteur, quoique la force des douleurs ne diminue pas. On ouvre la veine du bras. L'agitation ne fait qu'augmenter, et l'orifice reste à peu près dans le même état. A six heures du soir, le col était un peu moins large qu'une pièce de cinq francs, et formait un cercle mince, comme tranchant, chaud, extrêmement sensible. Les douleurs s'étaient maintenues; on appliqua la pommade à sept heures, et huit heures n'étaient pas encore sonnées, que l'accouchement était déjà terminé N'osant rapporter un résultat aussi avantageux à la pommade, ce professeur en a fait usage depuis dans sept cas différens, et dans six l'effet a été sinon tout-à-fait aussi prompt, du moins également incontestable. » Dugès (*ouv. cit.*, p 401) rapporte aussi une observation dans laquelle le relâchement fut presque instantané. Tous ces beaux résultats n'ont cependant pas empêché M. Kilian (*Die operat.* Geburlshülfe, p. 249) de dire : « Que la belladone, de même que les autres extraits narcotiques, tout en favorisant la dilatation, s'oppose à ce que le col revienne sur lui-même et occasionne des pertes terribles. » Pour l'appliquer, M. Velpeau (*loc. cit.*) fait triturer 1 gros (4 grammes) de sucre ou d'extrait de belladone avec 1 once (30 grammes) de cérat ou d'axonge, et en introduit aisément avec les doigts, gros comme une aveline de cette pommade, soit à nu, soit à l'aide d'une boulette de charpie, jusqu'au col qui en est bientôt graissé dans toute sa circonférence. Elle agit ici comme sur l'iris.

Contractions difficiles, douloureuses, inégales ou partielles. 1° Les *contractions difficiles* ont été attribuées à ce que les fibres utérines, gorgées de sang, comme engourdies, ne peuvent plus revenir sur elles-mêmes avec toute l'énergie convenable. Les femmes fortes, robustes, sanguines, bien musclées, dit M. Velpeau (*loc. cit.*, p. 51), sont les plus sujettes à cet état, qu'on reconnaît au malaise général, à la pesanteur, à l'embarras qui se font ressentir dans l'hypogastre et le bassin, à la coloration franche de la peau, et surtout au pouls, qui est ou grand et large, ou serré, petit et dur. Alors la saignée du bras réussit souvent à redonner aux douleurs toute l'acuité nécessaire. 2° Les *contractions trop douloureuses* se rencontrent seules ou en même temps que les contractions douloureuses; comme elles reconnaissent pour cause une sensibilité exaltée, soit accidentelle, soit naturelle de l'organisme en totalité, ou des organes génitaux en particulier, il convient, après la saignée, si on l'a jugée utile, d'avoir recours aux bains, aux anodins les plus doux, et même, quelquefois, aux préparations thébaïques. 3° *Contractions inégales ou partielles.* Elles ont été fréquemment observées; Wigand est le premier qui en ait fait mention; Denman (*Intr. à la prat. des accouch.*, t. II, p. 55 à 97) les a décrites sous le nom de *contractions spasmodiques*. Elles siègent tantôt vers le fond de l'organe, tantôt vers l'un des angles, tantôt en avant, en arrière ou sur les côtés, d'autres fois enfin sur le col, comme nous venons de le dire tout à l'heure; pendant ce temps-là, le reste de l'organe se contracte à peine. On a observé que les douleurs étaient aussi aiguës que si la contraction était générale, mais qu'elles avaient lieu, pour ainsi dire, inutilement, et avaient fort peu d'action sur la marche du travail. Elles déterminent dans l'utérus des bosselures, des inégalités qu'il est facile de sentir à travers les parois hypogastriques, lorsqu'elles ne sont pas très épaisses. Lorsqu'elles sont fixes, Wigand les a appelées *tétanos utérin*. Le plus souvent, ces contractions cessent d'elles-mêmes, et d'inégales ou partielles qu'elles étaient, elles deviennent égales et générales. Cependant comme leur durée n'a pas de limites, qu'elles peuvent prolonger indéfiniment le travail, et qu'en outre elles sont souvent douloureuses, il est bon d'y remédier. Les moyens proposés dans ce but sont : la saignée générale, les bains, les anti-spasmodiques, les opiacés, les anodins, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur.

« M. Velpeau (*loc. cit.*, p. 52) dit qu'il se sert avec succès d'une potion ainsi composée : eau de laitue et de coquelicot, 4 onces (120 grammes); eau de fleurs d'oranger ou de menthe, 1 gros (4 grammes); sirop d'œillet ou de pavots blancs, ou de guimauve, 1 once (30 grammes); extrait d'opium, 1 grain (5 centigram.). » On a vu réussir des frictions sèches avec la main ou bien avec une flanelle imbibée d'huile de camomille, d'éther ou d'eau spiritueuse.

Rhumatisme utérin. Si les contractions difficiles, trop douloureuses, inégales ou partielles, peuvent exister séparément, elles peuvent aussi se montrer simultanément, et donner lieu au groupe de symptômes désignés par Wigand d'abord, puis par Carus, Élie, Siebold, Joerg, Salathié, Dezeimeris, sous le nom de *rhumatisme utérin;* et à supposer que le rhumatisme utérin fût une affection qui se montre avec des signes différens de ceux déterminés par la réunion de ces diverses espèces de contractions, il n'en est pas moins vrai qu'on doit le ranger parmi les causes morbides des organes génitaux qui peuvent donner lieu à la dystocie, chose qui n'a pas encore été faite en France dans les dictionnaires et les traités spéciaux d'accouchemens; la raison en est bien simple, c'est qu'on confondait cette affection avec la métrite franchement inflammatoire, ou bien avec la péritonite; mais depuis que M. Dezeimeris a publié une série d'articles sur ce sujet (*Expér.*, t. III, p. 522, 585, et t. IV, p. 115, etc.), l'attention des observateurs a été attirée vers lui, et le rhumatisme utérin commence à être admis comme maladie spéciale et distincte de la métrite. Il peut affecter l'organe, soit dans l'état de vacuité, soit dans l'état de plénitude, à diverses époques de la gestation, et au moment de l'accouchement. Dans la plupart des observations citées par MM. Dezeimeris et Salathié (*loc. cit.*), il est dit qu'il s'est développé le plus souvent sous l'influence du froid humide, ou chez des personnes qui avaient déjà été affectées de rhumatismes dans d'autres parties. Voici les symptômes indiqués par Wigand (*Expér.*, 20 juin 1839) : « Sans qu'aucune violence ait été exercée sur l'utérus, il survient un *endolorissement général de la matrice* qui ne supporte pas d'être palpée; cet état est suivi de *contractions utérines* assez régulières, si ce n'est qu'*elles sont accompagnées, non pas seulement vers leur fin* (comme dans l'état naturel), *mais dès leur début ou à leur milieu, d'une vive douleur qui arrête, enchaîne le mouvement.* La contraction utérine normale ne commence à être douloureuse que quand elle a accompli la plus grande partie de son cours, et que quand elle est au moment de distendre et de dilater l'orifice de la matrice, tandis que dans le rhumatisme la contraction utérine commence à être douloureuse de prime abord, en sorte que le principe de la douleur n'est pas dans la distension violente du col, mais dans d'autres conditions morbides. Les autres signes, pendant l'accouchement, sont les suivans : les douleurs de la parturition sont comme enchaînées par la douleur du rhumatisme; elles sont paresseuses, lentes, courtes, souvent brusquement interrompues. Les malades ont beaucoup de chaleur et de soif, elles sont impatientes et ne peuvent rester dans la même position. Le pouls est fréquent, et selon que la crise, par les sueurs générales, est prochaine ou éloignée, il est gros, mou et onduleux, ou bien petit et dur. Dans les cas les plus violens, la matrice, dès le milieu du travail, est si douloureuse qu'elle ne peut supporter le moindre attouchement. Cette sensibilité peut s'étendre jusqu'au col; si le mal est abandonné à lui-même et continue à marcher, les douleurs de la parturition perdent de plus en plus de leur fréquence, de leur force; elles finissent par s'arrêter durant des espaces de plusieurs heures. S'il survient pendant les intervalles, ou avant, soit naturellement, soit par les secours de l'art, une sueur générale, avec un sommeil réparateur, les douleurs de parturition reparaissent bientôt avec une nouvelle force, et l'accouchement se termine heureusement.

» Ces symptômes sont précédés de symptômes précurseurs; ainsi une semaine ou plus avant l'accouchement, la femme avait éprouvé une sensibilité toute particulière dans la matrice; la pression des vêtemens sur l'abdomen devenait incommode, pénible, elle ne pouvait trouver de position commode dans son lit; le matin de fréquens besoins d'uriner se fai-

saient sentir, et l'urine présentait un sédiment briqueté abondant. Vers le soir elle sentait des douleurs légères, spasmodiques, erratiques, tantôt pongitives, tantôt brûlantes, soit dans l'utérus même, soit dans le sacrum, soit dans les grandes lèvres, etc., accompagnées souvent de besoin d'aller à la garde-robe ou de verser de l'eau; elles duraient jusqu'au milieu de la nuit, et se terminaient par une légère sueur. Si dans certains cas, poursuit Wigand, des femmes qui avaient éprouvé ces symptômes précurseurs ont pu accoucher de la manière la plus naturelle et la plus prompte, cela tient à ce que la matrice elle-même n'était point le siége de l'affection, et que celle-ci résidait dans les parois abdominales, la vessie et le rectum. »

Ainsi le rhumatisme utérin entrave et ralentit le travail.

Traitement. Wigand (*loc. cit.*) a trouvé que la saignée générale, suivie de l'administration de boissons chaudes, et de l'opium uni à l'ipécacuanha, puis d'onctions opiacées sur l'abdomen et au col de l'utérus constituent le traitement le plus efficace.

Busch, professeur d'accouchemens à l'Université de Berlin (*Die gebürtshülfliche Klinik an der Kœnigl.*, etc., Berlin, 1837, in-8°), a eu occasion d'observer souvent le rhumatisme utérin. Dans le traitement il débuta par une saignée et administra les diaphorétiques, tels que l'ipécacuanha uni aux sels; ces moyens lui réussirent.

Dans l'observation du docteur Gigou (*Expér.*, IV, p. 386), les anti-phlogistiques, les narcotiques, les bains furent successivement mis en usage; les onctions avec le cérat de belladone paraissent avoir produit de bons effets, puisque c'est immédiatement après son emploi que l'amélioration a eu lieu, pour aller en augmentant.

Quant à nous, nous croyons avoir retiré de bons effets de l'administration intérieure de pilules composées de nitrate de potasse et camphre, 1 décigramme de chaque, opium 2 centigrammes, dans deux cas de rhumatisme utérin dans l'état de vacuité; peut-être pourraient-elles avoir quelque efficacité pendant la grossesse et au moment de l'accouchement.

B. Déplacement des organes génitaux. 1° Le vagin est peu susceptible de déplacement; nous avons déjà parlé de la hernie qu'il est susceptible de faire à travers la vulve et qu'on a observée.

2° La matrice peut en éprouver de diverses espèces; on peut les rapporter aux obliquités, ou déviations dans la direction de l'axe de l'utérus, aux chutes ou descentes, et aux hernies de cet organe.

Obliquités de la matrice. « Toutes les fois, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 595), que l'axe de la matrice ne se confond pas avec celui du détroit abdominal, il y a obliquité, et la parturition cesse d'être régulière. » Cette définition de l'obliquité utérine est très courte et pleine d'exactitude, mais l'axe utérin peut se dévier dans certaines limites sans que pour cela les difficultés de la parturition soient sensiblement augmentées; il faudra donc qu'elle soit portée à un certain degré pour que les secours de l'art deviennent nécessaires, encore faudra-t-il bien apprécier si l'inclinaison de l'orifice coïncide avec celle du fond de l'organe, car, bien que cela arrive le plus souvent, on rencontre cependant encore assez fréquemment l'une sans l'autre comme Aétius l'avait déjà observé. (Smellie, *Théorie et pratiq. des acc.*, t. I, p. 25.)

Désormeaux (*loc. cit.*, p. 596) dit à ce sujet: « C'est à l'aide du toucher qu'on pourra distinguer la véritable obliquité de ce vice de conformation qui donne à la matrice l'aspect d'une cornue; dans le premier cas le col utérin sera senti du côté opposé à celui du fond de l'organe, au lieu que dans le deuxième cas l'orifice correspondra au centre du bassin, malgré la forte inclinaison du corps en avant. D'un autre côté, appelé au milieu du travail, il arrive quelquefois qu'on découvre au toucher, dans l'excavation et à l'entrée du détroit périnéal, la tête du fœtus enveloppée dans sa moitié postérieure par la paroi antérieure du col utérin. On se tromperait le plus souvent si cette disposition était jugée comme le résultat de l'obliquité, car, chez quelques femmes dont le bassin est large et dont la paroi antérieure du col a plus d'étendue que

dans l'état normal, la tête peut arriver au détroit inférieur en se présentant dans les mêmes conditions que lorsqu'elle s'engage dans la cavité pelvienne. » M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 225) a également remarqué cette circonstance.

Lorsque l'obliquité du col coïncide avec celle du fond de l'utérus, et est très marquée, « la tête au lieu d'être dirigée au centre du bassin, dit Désormeaux (*loc. cit.*), est poussée par les contractions utérines contre la paroi osseuse vers laquelle l'orifice de la matrice est tourné; la dilatation se fait imparfaitement, et au milieu des efforts de la femme la partie de l'utérus qui répond au vide du bassin, distendue par la tête du fœtus, est entraînée jusqu'à la vulve, et menace de se rompre; la tête acquiert par cette disposition de la matrice une disposition vicieuse. »

C'est surtout dans l'obliquité antérieure que les secours sont nécessaires. Celle-ci en effet peut être portée très loin, parce que les parois du ventre n'opposent l'utérus qu'une faible résistance; on a vu le fond de la matrice descendre jusque sur les cuisses, et même jusque sur les genoux. Dans le premier cas, l'utérus est pour ainsi dire horizontal, sa face postérieure regarde en haut, et son orifice est tourné vers l'angle sacro-vertébral; dans le second cet orifice porte sur la symphyse des os pubis.

Pour y remédier on conseille de replacer la matrice dans sa situation ordinaire, de l'y maintenir et de combattre les accidens qui auraient pu se développer. Pour atteindre le but qu'on se propose, on fait placer la femme sur le dos, le siége plus élevé que la tête, et les cuisses écartées et à demi fléchies, puis il suffit souvent de repousser d'une main le fond de l'utérus en haut et en arrière, d'aider même à ce mouvement par une compression méthodique exercée avec une serviette pliée en cravate et appliquée sur le ventre, en recommandant à la femme de ne pas faire valoir ses douleurs, parce que l'action des muscles abdominaux et du diaphragme tend à augmenter l'obliquité, et à contrebalancer la compression exercée par l'accoucheur, pour qu'au bout de quelques instans on ait la satisfaction de voir l'organe gestateur reprendre sa direction, et le travail de l'accouchement marcher avec rapidité et se terminer heureusement. M. Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 226) cite une observation fort remarquable dans ce sens : « Je fus appelé au printemps de 1825 par M. Majesté près d'une jeune femme dont le travail n'avançait pas depuis plusieurs heures, quoique les douleurs fussent très-vives; la matrice courbée en forme de cornue était tellement disposée qu'à chaque contraction sa face postérieure devenait complétement horizontale. Je fis comprendre à la malade que ses efforts étaient complétement inutiles, mais encore qu'ils suffisaient pour empêcher l'accouchement de se terminer; elle cessa alors de pousser : la matrice se releva pendant la contraction, la tête s'engagea promptement, et l'expulsion du fœtus s'effectua deux heures après. »

Plus loin (p. 230) le même auteur dit : « Si je m'en rapportais à ma propre expérience, je serais porté à dire avec Smellie qu'ici l'art est rarement nécessaire, et que plus d'une fois on s'est trop empressé d'agir au grand détriment de la mère ou de son fruit. Long-temps je me suis conformé aux préceptes exposés dans les livres, je tirais sur le col, et faisais tout pour le ramener au centre de l'excavation; je réussissais il est vrai, mais assez souvent ce n'était qu'après être resté plusieurs heures auprès de la femme. Un jour je fus obligé de me faire remplacer par un élève qui négligea les instructions que je lui avais données; après une absence de trois heures, je revins et trouvai le col complétement dilaté, la poche rompue et la tête fortement engagée. Depuis cette époque je n'ai plus rien fait en pareil cas, et l'organisme est toujours parvenu à rétablir les choses dans l'état naturel. » Il existe cependant des cas d'obliquité extrême où l'orifice utérin porte sur la partie supérieure de la paroi postérieure du bassin, comme Lauverjat l'a observé plusieurs fois, et où il est indispensable d'accrocher le col, de l'attirer au centre du bassin, et de l'y maintenir jusqu'à ce que la tête soit engagée, si l'on veut que l'accouchement puisse se terminer. « Désormeaux (*loc. cit.*, p. 597) recommande de porter en avant cette extrémité avant que d'en relever le fond, car si on se bornait à soulever

le corps de la matrice, loin de porter l'orifice, dans l'ouverture pelvienne, on comprimerait le col contre le rebord osseux du bassin. »

Cette manœuvre ne suffit même pas toujours pour arriver à un résultat satisfaisant. Lorsqu'on l'a tentée sans succès, l'opération césarienne est alors le seul moyen d'extraire l'enfant. « Cette ressource dernière est encore réclamée, dit Désormeaux (p. 597), lorsque la paroi antérieure de la matrice, poussée devant la tête du fœtus, à travers les détroits périnéal et vulvaire, est exposée à être frappée de gangrène ou à se rompre. »

Les obliquités latérales ne réclament point les secours de l'art, parce qu'elles ne sont jamais portées bien loin. Mais *l'obliquité postérieure* peut présenter une disposition fort remarquable, signalée surtout par M. Velpeau (*loco cit.*, p. 227) de la manière suivante. « Je dois mentionner ici un genre de déviation que je n'ai rencontré qu'une fois, et qui ne doit pas être confondu avec l'obliquité antérieure. Sur une femme que j'eus occasion d'observer au mois de mai 1828, le fond de l'utérus était plutôt incliné en arrière qu'en avant. La tête du fœtus formait au-dessus du détroit une saillie considérable, qui descendait jusqu'auprès de la vulve et se trouvait au devant de la symphyse du pubis. Les parois du ventre étaient d'ailleurs si minces qu'on sentait aisément la tête, ses fontanelles et ses sutures à travers leur épaisseur. L'occiput était à droite et la face à gauche. Le pariétal droit appuyait contre la face antérieure de la symphyse pubienne, et le gauche se trouvait en avant. Le col utérin, qu'il fallait aller chercher au niveau du détroit supérieur, semblait être creusé dans l'épaisseur de la matrice, ce qui lui donnait beaucoup plus de longueur en arrière que dans le sens contraire. Pour trouver l'orifice et pénétrer vers la tête de l'enfant, je fus obligé de recourber le doigt, de manière à le faire passer horizontalement au-dessus du pubis. La marche du travail en fut tellement entravée qu'après sept jours de douleurs et de contractions assez fortes; le col, quoique très mou et très dilatable, ne s'était que légèrement entr'ouvert. Désormeaux, qui vit la femme, pensa, comme moi, qu'il fallait reporter la tête dans le sens du détroit supérieur, en la faisant glisser de bas en haut et d'avant en arrière par dessus les pubis. Cette manœuvre, commencée à huit heures et demie, fut continuée jusqu'à neuf heures; alors il n'y avait plus de tumeur au devant de la symphyse, et le travail marcha si rapidement qu'en moins d'une heure on vit l'enfant sortir et la délivrance se terminer.

» Un pareil état semble se rattacher; 1° à l'inclinaison postérieure de la matrice; 2° à l'inclinaison outrée du détroit supérieur; 3° à quelque position déviée de la tête du fœtus, ou peut-être à l'épaisseur, à la densité inégale des parois de l'utérus. »

Madame La Chapelle a décrit sous le nom de *sus-pubienne* des positions de la tête qu'on peut rattacher à celle observée par M. Velpeau. M. Merriman a observé pour cette obliquité les signes suivans : 1° élévation très considérable du col de l'utérus qui est fortement porté en haut et en avant au-dessus de la symphyse pubienne ; 2° lenteur de la dilatation du col ; 3° tumeur constituée par une partie du fœtus (probablement l'épaule), poussant devant elle la partie inférieure du corps dont elle était coiffée, fortement engagée dans l'excavation et occupant toute la cavité du petit bassin ; 4° tête située au-dessus de la symphyse du pubis. (Cazeaux, *Traité d'accouchemens*, 1840, p. 538.)

Chute ou descente de matrice. Elle peut exister plus ou moins long-temps avant l'accouchement, ou bien se déclarer seulement au moment du travail. « Dans le premier cas, dit Désormeaux (*loc. c.*, p. 599), la matrice se présente sous la forme d'une tumeur pendante entre les cuisses, recouverte de callosités produites par le frottement continuel de la chemise, des habits et des cuisses de la femme ; les parois du col offrent une dureté qui approche de celle des cartilages ; l'orifice utérin, placé en arrière et circonscrit par un rebord calleux, ne se dilate qu'après des efforts considérables de la part de la femme. » Les auteurs ont rapporté un assez grand nombre d'observations de descente de matrice. Lorsqu'elle se manifeste pendant la grossesse, elle peut causer l'avortement : cet accident arriva à cinq mois, dans l'ob-

servation de Pichausel (*Arch. gén.*, t. XVII, p. 81). Coulson cite un cas (*Méd. gaz.*, t. VI, p. 404) dans lequel il arriva au même terme : il survint également chez la femme dont parle Schelhammer (*Arch. gén.* t. XVII, p. 82) ; mais la grossesse peut marcher et arriver à son terme, comme si la matrice était dans sa position naturelle. Alors l'accouchement réclame-t-il les secours de l'art? Voyons ce qui s'est passé dans les cas analogues. Dans quelques cas, il a suffi de dilater le col pour que l'accouchement se fît naturellement. Portal (*Pratiq. des acc.*, p. 37) se contenta de dilater l'orifice utérin, et parvint à retirer un enfant vivant. Mauriceau (*Malad. des f. gross.*) agit de même et obtint un pareil succès. Dans un cas cité par Hervey (*OEuvres compl.*, p. 558), l'accouchement se termina seul ; à la vérité, la femme mourut. Haller (t. II, p. 102) cite une observation de Fabricius dans laquelle la dilatation du col suffit pour que l'accouchement eût lieu. Il en fut de même dans le cas de Mullner (*Arch. gén.*, t. XVII, p. 79). D'autres fois, on a pu faire rentrer l'utérus dans le bassin, et l'accouchement s'est alors terminé seul : tel est le cas de Richter (*Archives générales*, tom. XXVII, pag. 80), et celui de Giraud (*Ancien journal de médecine*, rapporté par Dugès). On incisa largement le col dans les cas de MM. Boistard et Py (*Arch. gén.*, t. XXVII, p. 73), de Jalouset (*Journ. de méd.*, 1775), de Marrigues, Choppart et Desault, *Malad. des voies urin.*, t. I, p. 389), de Chemin d'Évreux, de Lauverjat (*Nouv. méth. pour l'opérat. césar.*, p. 54 et 55), etc., etc. Dans d'autres cas enfin où l'on ne fit rien, l'enfant ne put sortir qu'à la suite de déchirures irrégulières beaucoup plus graves que les incisions faites avec le bistouri.

Ainsi, on peut quelquefois abandonner l'accouchement à la nature, mais le cas est rare, à moins que le terme de la grossesse ne soit pas arrivé. Il faut tenter la réduction si le prolapsus est récent, et, si l'on ne peut y parvenir, dilater l'orifice utérin s'il n'est pas trop dur et trop calleux ; si cet état se présentait, on tenterait de le ramollir par des lotions et par des bains émolliens, et de le dilater avec la pommade de balladone ou avec la main, et si l'on ne pouvait réussir, il faudrait en venir aux incisions latérales.

Hernie de la matrice. La plupart des auteurs modernes sont d'accord sur ce point, que la hernie de la matrice a souvent été confondue avec l'obliquité. « Tel fut, dit Dugès (*art. cit.*, p. 398), la prétendue hernie inguinale, citée par Ruysch, et dont la facile réduction, lors du travail, permit à la parturition de se terminer spontanément. Telle encore une éventration sur la ligne médiane, malgré laquelle l'accouchement fut naturelle sans aucun secours extérieur, au témoignage de Rousset. » C'est ordinairement à travers la ligne blanche éraillée plus ou moins complètement que se fait la hernie de la matrice, dans l'état de gestation, mais alors elle ne réclame d'autres secours que ceux indiqués dans l'obliquité antérieure. Mais, lorsque le déplacement se fait à travers le canal inguinal ou le canal crural, la matrice peut être dans l'état de vacuité et la grossesse n'arriver qu'après l'existence de la hernie comme dans l'observation de Lenuert (t. VI, p. 654), ou bien la hernie peut ne se produire qu'après l'accomplissement de la grossesse. Suivant Désormeaux (*loc. cit.*, p. 598), « le pronostic et le traitement sont fort différens, dans la première espèce, la réduction sera difficile et souvent impossible, car la cavité où la matrice est contenue conservera toujours à son entrée un collet difficile à franchir, et pourra présenter des adhérences plus ou moins anciennes avec ce même organe. Dans la deuxième espèce, on ne doit pas avoir les mêmes craintes ; l'utérus, en arrivant dans le sac herniaire, a un volume trop grand pour ne pas détruire toutes les résistances qui pourraient s'opposer à son retour. L'opération césarienne a été pratiquée et conseillée dans la première espèce, la réduction a été obtenue dans la deuxième espèce à l'aide des moyens enseignés contre l'obliquité. » Telle n'est point l'opinion du professeur Velpeau (*loc. cit.*, p. 224). « Si la réduction est possible, dit-il, l'accoucheur la tentera ; dans le cas contraire, on doit se contenter de conseiller la position horizontale et de recommander à la femme de ne point faire d'efforts; pendant les contractions et même dans leurs intervalles, il est bon de repousser la matrice avec les

mains appliquées sur l'hypogastre, comme pour la faire rentrer dans l'abdomen. Avec ces précautions qui ne sont pas même toujours indispensables, le col se dilate, s'ouvre, et le travail se termine sans autre secours et sans danger, même dans les cas, en apparence, les plus difficiles. Dans un cas d'hystérocèle crurale, M. Saxtorph, ayant porté le plus fâcheux pronostic, vit l'accouchement se terminer seul. » Ruysch (*Advers. anat. med. chir.*, déc., t. II, p. 25) rapporte un cas semblable : « La hernie survint après une suppuration de l'aine dans une grossesse; elle pendait jusqu'aux genoux; mais, au moment de l'accouchement, la sage-femme fit rentrer la matrice avec le fœtus, et termina l'accouchement par les voies ordinaires. » Malgré les exemples de succès, il est évident que si la hernie ne pouvait rentrer après plusieurs tentatives, il faudrait, comme le dit Simon (*Mém. Acad. chir.*, édit. in-12, t. V, p. 561), pratiquer l'opération césarienne.

C. Vices de conformation des organes génitaux. Sous l'influence des vices de conformation, le canal vulvo-utérin peut éprouver de simples rétrécissemens, ou une oblitération complète.

Ces vices de conformation peuvent être accidentels ou congéniaux; comme nous avons déjà parlé des vices morbides accidentels, il nous reste à parler de quelques vices congéniaux.

1° *Grandes lèvres.* Les grandes lèvres peuvent être soudées dans une étendue plus ou moins considérable, et en même temps la vulve rétrécie. A quelque point que soit porté ce rétrécissement, il suffit souvent que le sperme puisse être lancé dans le vagin pour que la conception ait lieu. Moinichen (*Observ. méd. chir.*, p. 49 et suiv.) rapporte : 1° « qu'une jeune romaine, dont la vulve fermée depuis la naissance ne présentait qu'un orifice à peine capable d'admettre un pois, pour le passage de l'urine et des menstrues, devint enceinte quoiqu'elle ne se fût livrée, qu'avec la ferme persuasion qu'elle éviterait le danger, vu que les lèvres de sa vulve étaient réunies et soudées de manière à ne point permettre l'introduction du pénis. Sa mère, justement effrayée du danger que courait sa fille, consulta Joh. Trullius, qui sépara les lèvres de la vulve par une incision, et permit ainsi à cette jeune fille d'accoucher d'un garçon au terme de sa grossesse; 2° à Venise, il exécuta la même opération sur trois filles, et les rendit aptes à la génération. » Ces observations, auxquelles il ne serait pas difficile d'en joindre un grand nombre d'autres, indiquent la conduite à tenir en pareil cas. Si la cloison était très mince, on pourrait peut-être se dispenser de l'inciser comme le fit Mauriceau dans un cas (*Malad. des fem. gross.*). Cependant, l'incision étant plus régulière avec l'instrument tranchant, il vaudra mieux rétablir artificiellement la voie naturelle que d'abandonner ce travail à la nature, dans la crainte d'une rupture centrale du périnée ou de la cloison recto-vaginale. Si le chirurgien n'est instruit de cet état qu'au moment du travail, c'est alors seulement qu'il peut opérer; mais, si l'on est consulté dans les premiers mois de la grossesse, on a conseillé d'attendre jusqu'au cinquième mois avant d'agir, dans la crainte de l'avortement. Rien ne s'oppose à ce qu'on attende le terme de l'accouchement.

2° *Hymen.* Il peut être très dense et percé d'un trou beaucoup plus petit qu'à l'état normal. Si cette membrane est très épaisse, et ne présente à son centre qu'un petit trou tel qu'on ait lieu de craindre qu'il ne puisse se dilater assez pour permettre à l'enfant de passer sans opérer des déchirures qui pourraient se faire dans une mauvaise direction, on y fera une incision cruciale.

3° *Vagin.* Il peut être affecté de rétrécissement, s'ouvrir dans le rectum, au-dessus du pubis, être divisé en deux compartimens par une cloison dirigée longitudinalement ou transversalement. L'étroitesse congénitale du vagin peut occuper seulement une partie de la longueur de ce conduit, ou bien toute son étendue. « On reconnaît, dit Boyer (*OEuv. chir.*, t. X, p. 426), que l'un ou l'autre de ces vices existant, il faut introduire une sonde à la profondeur de deux pouces, et lui imprimer des mouvemens de côté et d'autre, en haut et en bas; si ces mouvemens sont faciles, on juge que les parois du vagin sont molles, flexibles, et qu'elles laissent entre elles l'écartement nécessaire derrière l'ori-

fice. On juge que le rétrécissement occupe toute la longueur du vagin, lorsqu'une sonde introduite dans cette partie y est gênée et ne peut être mue d'aucun côté. » Cette étroitesse empêche l'introduction du pénis, mais ne s'oppose pas à la fécondation. On trouve dans les auteurs des observations de cette nature, dans lesquelles le vagin s'est dilaté suffisamment, soit avant l'accouchement, soit pendant le travail, pour permettre à l'enfant de sortir naturellement. Celui qui est relaté dans les Mémoires de l'Académie des sciences (année 1711, n° 37) est fort remarquable (*Voy.* l'article GASTROTOMIE), où nous l'avons rapporté. On en trouve un autre dans les mêmes Mémoires (année 1748, p. 58), qui a beaucoup de rapport avec le précédent. « Une dame de Brest avait le vagin si étroit, qu'à peine pouvait-il admettre un tuyau de plume; toutefois elle devint enceinte, et accoucha, après trois heures de douleurs, d'un enfant gros et gras. » Dans le premier cas, la dilatation se fit à dater du cinquième mois, et dans le second, elle ne se fit qu'au moment de l'accouchement. « Suivant Boyer (*loco cit.*, p. 540), il y aurait de l'imprudence, en pareil cas, à abandonner la femme aux seuls secours de la nature. Aussi, toutes les fois qu'une femme dont le vagin est rétréci au point de ne pas permettre l'introduction du pénis, devient enceinte, il faut de bonne heure chercher à dilater ce conduit par les moyens convenables. S'ils ont été omis, et que le travail de l'enfantement soit entravé par la disposition vicieuse du vagin, on devra recourir aux opérations. Pineau parle d'une femme chez laquelle on fit une incision sur le côté du vagin, pour favoriser l'accouchement. Cette opération doit être faite avec un bistouri conduit sur une sonde cannelée ou sur le doigt, si celui-ci peut pénétrer dans le canal. » C'est bien sur les côtés que l'incision doit être faite, car il serait impossible de la faire en avant ou en arrière, sans s'exposer à blesser la vessie ou le rectum. Quoiqu'il soit probable qu'en agissant de cette manière, on réussira presque toujours à rendre le vagin assez ample pour permettre à l'enfant de sortir, si cependant il en était autrement, comme le dit Simon (*loco cit.*, p. 550), il faudrait en venir à l'opération césarienne, mais seulement après s'être bien assuré que la nature serait impuissante à surmonter l'obstacle.

Ouverture du vagin dans le rectum. La conception peut avoir lieu dans les cas de ce genre ; Barbaut (*Cours d'accouch.*, t. I, p. 59) en cite un exemple dans lequel l'accouchement se termina par les seules forces de la nature au moyen d'une déchirure qui s'étendit jusqu'au méat urinaire. A la page 106, le même auteur en cite un autre dans lequel on fit une incision au-devant de l'anus pour faciliter la sortie du fœtus. M. Marc (*Dict. des sciences méd.*, art. IMPUISSANCE) rapporte une observation semblable.

Ouverture du vagin au-dessus des pubis. Morgagni parle d'après Gianella d'une fille chez laquelle le vagin s'ouvrait au-dessus des pubis, ce qui n'empêcha pas la fécondation de s'effectuer. Gianella dilata l'ouverture extérieure, et l'accouchement se fit très bien. Dans un autre cas, où le vagin s'ouvrait au-dessous de l'ombilic, Huxham fit une incision en descendant vers les pubis, et l'accouchement se termina heureusement. Évidemment, en pareil cas, la dilatation ou l'incision devraient être mises en usage, mais avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas intéresser la vessie ou le péritoine.

Ouverture dans la vessie. Désormeaux (*loco cit.*, p. 590) dit « que si le vagin ouvrait dans la vessie, la conception pourrait avoir lieu, car le méat urinaire a été quelquefois dilaté au point de pouvoir admettre le pénis. Néanmoins, aucun fait ne démontre la possibilité d'une semblable fécondation. »

Vagin double. On trouve dans Burns (*Principl. of midwif.*, p. 715) un exemple de vagin double, dans lequel la cloison se rompit pendant le travail et permit à l'accouchement de se terminer seul. Cette cloison ne se reforma pas dans la suite. Au lieu d'une cloison dirigée dans le sens de la longueur du vagin, elle peut être dirigée transversalement et présenter un petit pertuis dans son centre. Si l'une ou l'autre de ces dispositions formait un obstacle à l'accouchement, il faudrait, dans le premier cas, diviser la cloison longitudinale dans toute sa longueur avec des ci-

seaux ; et, dans le second, inciser la cloison comme si c'était une bride valvuleuse.

4° *Matrice*. Elle peut être affectée de deux vices de conformation susceptibles de donner lieu à des obstacles dans l'accouchement. Le premier consiste dans la division de la matrice en deux loges. « Dans l'observation publiée par M. Ollivier, disent Désormeaux et M. P. Dubois (*loc. cit.*, p. 595), la femme avait eu cinq accouchemens ; le premier fut très laborieux, accompagné de convulsions, et terminé à l'aide du forceps ; les trois autres furent seulement longs et difficiles, et, au cinquième, la femme succomba. A l'autopsie cadavérique, on découvrit une rupture partielle du lobe qui avait contenu le fœtus. Dans le fait raconté par Cassan, la cloison qui divisait la cavité utérine fut déchirée dans le travail de l'accouchement. La femme succomba le cinquième jour de ses couches. » Comme il n'est pas possible de deviner l'existence de cette cloison, il s'ensuit qu'il n'y a rien à faire contre ce vice de conformation. Si l'on découvrait son existence par le toucher, peut-être serait-il possible de la diviser avec des ciseaux, mais alors il faudrait pratiquer la version pour forcer l'utérus à revenir promptement sur lui-même, afin d'éviter l'hémorrhagie qui résulterait de la division de la cloison. Le second vice de conformation *tient au prolongement de la lèvre antérieure du col*. « Désormeaux et P. Dubois rapportent (p. 595) que Duclos, professeur de Toulouse, a observé, entre autres, un cas dans lequel la lèvre antérieure, descendue en dehors de la vulve, était comprimée d'un côté par l'arcade du pubis, et de l'autre par la tête du fœtus, et s'était tuméfiée par la stase du sang : elle se présentait sous la forme d'une tumeur cylindrique pendante entre les cuisses, plus large à l'entrée vaginale qu'à son extrémité inférieure, épaisse de deux pouces vers son milieu, de couleur rouge vineuse, légèrement bosselée. La base de cette tumeur se perdait dans le vagin, en arrière, et se confondait avec la lèvre postérieure. Si la tête s'engage à travers le détroit vulvaire, on pourra, à l'exemple de Duclos, exercer, au moyen des doigts introduits dans le rectum, une sorte de pression sur le front de l'enfant, afin de forcer l'occiput à glisser au-devant du pubis. Sinon, il faut de suite terminer l'accouchement par le forceps. »

D. Tumeurs qui ont leur siége dans le voisinage de la matrice et du vagin, et dans le tissu cellulaire et les parois même du bassin. On trouve parmi elles : 1° *Calculs vésicaux*. Si l'on s'apercevait de leur présence avant l'accouchement, il faudrait les retirer, soit par la taille, soit par la lithotritie. « M. Velpeau rapporte (*ouv. cit.*, p. 209), que M. Philippe de Reims en a retiré un qui pesait 9 onces et demie, vers le quatrième mois, chez une dame dont le travail n'offrit ensuite aucun accident. » Mais si on ne les découvre qu'au moment du travail, il peut se présenter plusieurs cas.

a. Le travail débute, le col est dilaté, mais la poche des eaux n'est pas rompue, et la tête est mobile ; si on permettait à l'extrémité céphalique de s'engager, elle pourrait pousser devant elle le calcul, et le forcer à se placer derrière ou sous la symphyse pubienne ; alors non seulement il mettrait obstacle à sa sortie, mais encore il causerait beaucoup de douleur, la contusion et la déchirure de la cloison vésico-vaginale. « Guillemeau (*OEuv. compl.*, in-fol., p. 313) raconte une observation dans laquelle le col contus fut le siége d'un abcès qui s'ouvrit et donna lieu à une fistule par laquelle la femme rendit longtemps son urine sans la pouvoir garder. » Pour éviter un pareil accident, il faudra repousser le calcul au-dessus de la tête et le maintenir dans cette position, jusqu'à ce que celle-ci soit descendue dans l'excavation.

b. Le travail est commencé depuis plusieurs heures, et la tête, déjà engagée, pousse le calcul derrière le pubis. Ce cas est grave et embarrassant. Cependant, un fait cité par M. P. Dubois (*Thèse de concours*, p. 13, 1834), dans lequel le calcul, placé entre la tête et le pubis, put être repoussé au-dessus, prouve qu'il ne faudrait pas désespérer de réduire le calcul en pareil cas; si néanmoins on ne pouvait y parvenir, et si la version avait été vainement tentée, il n'y aurait plus que deux partis à prendre, réduire le volume de la tête, ou pratiquer la taille vésico-vaginale; mais je ne vois pas que la cépha-

lotomie ou la céphalotripsie puisse conduire à un résultat bien satisfaisant, car les épaules et le siége, qui présentent encore un volume considérable, ne pourraient sortir sans contondre et peut-être sans déchirer le col vésical ; reste donc la taille par le vagin : « C'est le seul moyen proposable ici, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 209), et le forceps ou la version en tiendra toujours lieu avec avantage, si la présence du calcul est l'unique difficulté qu'on ait à surmonter. « Denman (*Intr. à la prat. des accouch.*) a cité deux cas dans lesquels cette opération a été pratiquée par des chirurgiens de campagne, sans occasionner le mauvais effet que l'on craignait, et sans laisser d'ouverture fistuleuse. »

2° *Hernie de la vessie.* Levret (*Acc.*) parle des hernies de la vessie, et les distingue très bien de la bosse que produit, dans la paroi antérieure du vagin, le réservoir de l'urine, lorsqu'il est plein. « Cette bosse n'est point la hernie de la vessie, dit-il; il faut, pour que cette dernière ait lieu, que la vessie soit entraînée dans le vagin à travers l'écartement des fibres musculaires qui composent le canal. Suivant M. Guillemot (art. inédit Dystocie, du *Dict. des ét. méd.*, p. 278), elle se présente le plus souvent sous la forme d'une tumeur plus ou moins volumineuse, égalant quelquefois la tête d'un fœtus à terme. Elle n'occupe pas seulement le vagin ; elle envahit dans quelques cas la vulve et vient faire saillie au-dessous. On la reconnaît à sa situation constante dans la partie antérieure du vagin, à la fluctuation, à la rétention d'urine, accompagnée de fréquentes envies d'uriner, à l'excrétion du liquide pendant qu'on repousse de bas en haut la tumeur, soit qu'on sonde ou non la malade, enfin au vide qu'on rencontre dans la région hypogastrique, au lieu de la tumeur saillante qu'on a coutume d'y sentir chez la femme qui n'a pas uriné depuis long-temps. Lorsque la hernie a acquis un volume considérable, comme dans l'observation de Robert et de Taillefer, elle peut être confondue avec une poche des eaux, dont les membranes seraient plus épaisses que de coutume. Cependant si l'on remarque que la tumeur ne part pas de l'orifice de la matrice, et qu'elle tient seulement à la paroi antérieure du vagin, il sera facile de ne pas se méprendre. Au rapport de Chaussier, un chirurgien de campagne prit pour la tête d'un second fœtus la tumeur que la hernie de la vessie faisait au dehors de la vulve. » (Hoin, *Ess. sur les hernies*, obs. 15.)

La réduction doit être opérée avant que la tête soit descendue dans l'excavation pelvienne, pour éviter que le réservoir de l'urine ne soit comprimé entre les os du crâne et le pubis. Pour y parvenir, il suffit le plus souvent d'exercer sur la tumeur des pressions légères; si on ne réussit pas, on évacue l'urine avec la sonde; alors la tumeur s'affaisse et la réduction devient facile. Lorsque la réduction est faite, si on ne la maintient pas, la tumeur peut reparaître dans le cours du travail, par suite d'une nouvelle accumulation d'urine dans la vessie, et c'est alors qu'on pourrait redouter l'étranglement de la hernie, et sa compression entre la tête de l'enfant et le cercle pelvien ; dans ce cas, la compression pourrait amener la rupture de la tumeur, ou bien la tumeur pourrait s'opposer à la sortie du fœtus. « Quoique M. Guillemot dise (*art. cit.*, p. 279), qu'il n'a rencontré aucun fait où le cathétérisme ait été impossible, il conseille, si cela se rencontrait, d'avoir recours à la ponction de la vessie à la partie antérieure de la tumeur avec un trois-quarts, et après la sortie de l'urine de maintenir la sonde dans la vessie, afin de prévenir le retour de la hernie jusqu'à ce que la tête soit arrivée au détroit périnéal. » Comme le plus souvent la hernie existe avant l'accouchement, il vaut mieux réduire la tumeur, en prévenir le déplacement en exerçant une compression sur le lieu où elle s'était formée, et en engageant la femme à ne faire aucun effort d'expulsion, puis saisir la tête avec le forceps aussitôt qu'elle sera descendue dans l'excavation pelvienne.

Après l'accouchement, la hernie peut encore se montrer, causer des difficultés d'uriner, et des douleurs par suite de ce besoin non satisfait ; enfin elle peut aussi s'opposer à l'écoulement des lochies lorsqu'elle est volumineuse, comme dans l'observation de Chaussier citée par Hoin (*Ess. sur les hernies*).

La hernie de la vessie peut se montrer non seulement dans la paroi antérieure

du vagin, mais encore dans la partie inférieure de l'une des lèvres de la vulve; « chez la femme dont parle Scarpa, dit M. Guillemot (*art. cit.*, p. 279), l'accouchement n'eut lieu qu'après un travail très laborieux, et d'autant plus pénible que la sage-femme était peu instruite. On reconnaît cette hernie à la tumeur plus ou moins volumineuse qu'elle forme dans la moitié inférieure d'une des lèvres de la vulve, à l'indolence de la tumeur sans changement de couleur à la peau, à la fluctuation qu'on découvre en la touchant, à l'envie d'uriner que l'on provoque en pressant la tumeur, à sa disparition totale par la sortie de l'urine, si la pression est continuée. » Pour prévenir les accidens qui pourraient survenir pendant l'accouchement, il faudra agir comme dans le cas précédent.

3° *Hernie des intestins.* Ils peuvent aussi faire hernie, soit dans le vagin, soit à la vulve; ils pénètrent, soit entre la vessie et la matrice, soit entre celle-ci et le rectum, et forment une tumeur plus ou moins volumineuse. On la rencontre plus souvent chez la femme qui a eu des enfans que chez celle qui n'en a pas eu, parce que, chez la première, les parties ont perdu de leur ressort. Cependant les filles n'en sont pas exemptes, car Leblanc (*Précis d'opér. de chir.*, t. II, p. 159 et 280) en cite deux exemples. Le volume de cette tumeur est fort variable. Louis en a rencontré une de la grosseur d'une noix, et Strubbs, cité par Smellie, une autre grosse comme la tête d'un fœtus à terme.

Cette hernie mérite toute l'attention du chirurgien, parce que son diagnostic étant difficile, on peut la prendre pour une tumeur d'un autre genre, et ne pas chercher à la réduire alors par le travail de l'accouchement; l'intestin peut s'étrangler, et peut être contus par la tête de l'enfant. « Smellie (t. II, p. 169) rapporte qu'il fut appelé au secours d'une femme qui avait senti une tumeur se former insensiblement et augmenter par degrés au côté gauche de l'anus. Dans un accouchement précédent, la tumeur non reconnue s'étant étranglée, Smellie réduisit la hernie; la tête du fœtus en descendant dans l'excavation s'opposa à la descente de l'intestin, et l'accouchement se termina heureusement. » Dans un cas de ce genre, où l'on voulait extirper la tumeur, Levret (*Ess. sur l'abus des règles en général*, p. 160) dit: « Je démontrai palpablement qu'il s'était glissé quelque portion d'intestin dans l'épaisseur de la cloison, par le fond du sac qui se trouve entre le col de la matrice et la partie supérieure du rectum. Jusqu'à ce moment, quoique les eaux se fussent écoulées depuis vingt-quatre heures, la tête du fœtus qui se présentait la première, n'avait pu s'engager dans le détroit supérieur du bassin, parce qu'à chaque fois que la matrice entrait en contraction, la femme tombait en faiblesse, par la violente douleur qu'elle ressentait dans la tumeur, ce qui interrompait subitement la contraction et s'opposait au vœu de la nature. La réduction de la tumeur réussit si bien que la femme accoucha peu d'heures après, sans se ressentir de la douleur qui la fatiguait si fort dans la tumeur; d'ailleurs cette même tumeur s'affaissa si considérablement qu'à peine la pouvait-on retrouver. Elle reparut immédiatement après que la femme fut délivrée. » Si à chaque contraction la femme éprouvait une douleur dans la tumeur, si celle-ci était molle, élastique, réductible, et si pendant la réduction on entendait du gargouillement, il serait certain qu'on a affaire à une hernie; il faudrait alors imiter Levret, c'est-à-dire réduire, maintenir la réduction jusqu'à ce que la tête fût descendue dans l'excavation, ou on la saisirait avec le forceps, si l'expulsion tardait trop à se faire. Que la hernie de la partie inférieure des grandes lèvres soit formée par la vessie ou par l'intestin, elle a été nommée par A. Cooper et Scarpa, *hernie vulvaire;* elle est facile à distinguer de la hernie inguinale et de la vaginale.

4° *Tumeurs de l'ovaire ou de la trompe.* On sait que cet organe peut être le siége de tumeurs fibreuses, squirrheuses et enkystées; elles gênent ou empêchent l'expulsion du fœtus toutes les fois qu'elles descendent dans le bassin, et qu'elles ont un certain volume. Les indications à remplir varient suivant les circonstances. *Sont-elles mobiles*, il faut tâcher de refouler la tumeur dans l'abdomen, de manière à rendre le bassin libre de tout obstacle; pour y parvenir, on fait coucher la femme sur le dos ou sur le côté, de manière que

le bassin soit plus élevé que la poitrine, et que les muscles soient dans le relâchement; alors avec quelques doigts ou la main tout entière introduite dans le vagin, on cherche à refouler la tumeur au-dessus du détroit supérieur, ou le plus loin possible de l'excavation, et on dispose la tête du fœtus de manière que ses plus grands diamètres correspondent à ceux du bassin. M. Guillemot (*art. cit.*, pag. 283) rapporte que, dans un cas de cette nature, M. Moreau parvint à refouler la tumeur, qui redescendit et empêcha la tête d'avancer. Alors ce professeur la refoula de nouveau et la maintint avec une main placée dans le vagin, jusqu'à ce que la tête eût franchi le détroit supérieur. « Dans quelques-uns des cas de cette espèce qui sont venus à notre connaissance, disent Désormeaux et M. P. Dubois (*art. cit.*, p. 600), il a été possible de déplacer la tumeur et de la repousser au-dessus du détroit supérieur, et l'accouchement s'est terminé par les seules forces de la nature, ou l'a été au moyen de la version du fœtus, ou par l'emploi du forceps selon les indications particulières qui se sont offertes d'ailleurs. » *Sont-elles adhérentes*, il faut tenter l'ouverture de la tumeur; si c'est un kyste rempli de matières liquides, il se videra, le bassin recouvrera ses dimensions normales, et la matrice reprendra sa position ordinaire, que M. Lenoble (*Jour. gén.*, t. XVII, p. 371) a prouvé être changée, ce qui se comprend bien du reste par le refoulement que lui fait éprouver la tumeur; alors l'accouchement pourra se terminer seul ou nécessitera la version ou l'application du forceps suivant les circonstances. Dans le cas de Jackson, cité par Burns (*Principl. of midw.*, p. 34), on fit une ponction, on retira six pintes de liquide, et on parvint à amener l'enfant par les pieds. Denman (*Introd. à la prat.*, t. II, p. 110) rapporte un fait où la ponction suffit pour permettre à l'enfant de sortir naturellement. Blundel, dans un mémoire publié en 1828 dans *The Lancet*, t. II, p. 516 et suiv., dit que, dans quatre cas où l'on fit la ponction, trois enfans vinrent vivans, deux des femmes moururent, et les deux autres furent longues à se rétablir. Si la *tumeur* est de nature fibreuse ou squirrheuse, et si son volume est assez considérable pour envahir une grande partie du bassin, comme elle n'est pas compressible, l'accouchement sera impossible par les voies naturelles. Denman (*ouv. cit.*, t. II, p. 110) rapporte un fait de ce genre. Alors si l'enfant est mort, et si le basin est encore assez large pour permettre la manœuvre des instrumens, il faut avoir recours à la céphalotomie; mais si l'enfant est vivant et si le bassin est trop rétréci pour permettre d'agir dans son excavation, c'est à l'opération césarienne qu'il faut avoir recours.

5° *Tumeurs développées dans l'épiploon.* Si la tumeur était mobile, ce serait le cas d'agir comme dans les tumeurs mobiles de l'ovaire, c'est-à-dire d'opérer le refoulement au-dessus du détroit supérieur.

6° *Tumeurs développées dans le tissu cellulaire du bassin.* Elles sont ordinairement adhérentes; mais comme celles de l'ovaire elles peuvent être enkystées et contenir un liquide, ou squirrheuses ou fibreuses. « Les tumeurs enkystées, dit Désormeaux (*ouv. cit.*, p. 601), sont le plus souvent placées dans la cloison recto-vaginale : on les rencontre plus souvent que les squirrheuses. Elles sont ordinairement d'une forme arrondie et assez régulière. Elles sont susceptibles de se ramollir sous l'effort des contractions utérines, et de laisser apercevoir une fluctuation sensible, ce qui n'a pas lieu dans les autres espèces. Dans les cas de doute, je ne vois pas d'inconvénient à plonger un trois-quarts qui servira à dissiper toute incertitude sur la présence d'un liquide. » Levret avait déjà donné ce conseil. « La canule de cet instrument, dit-il, nous apprendrait quelle est la matière que cette tumeur contient, soit qu'il s'en écoulât à travers, ou qu'il y en eût d'engagée dans son canal lorsqu'on la retirerait. Alors il n'y aurait qu'à pratiquer une incision suffisante, à la faveur de l'ouverture qu'aurait faite le trois-quarts, pour faire sortir le plus que l'on pourrait de la matière enkystée. J'ai été témoin deux fois d'accouchemens ainsi terminés. »

Madame Lachapelle (*Prat. d'accouch.*, t. III, p. 393) rapporte un cas où Béclard rendit possible un accouchement par ce moyen. Ici en un mot les indications à

remplir seront les mêmes que dans les tumeurs adhérentes de l'ovaire; il est par conséquent inutile de se répéter. Toutefois il pourra se présenter des cas où il sera possible d'extirper complétement ou en grande partie la tumeur. On trouve dans les *Annales de littérature médicale étrangère*, t. VI, p. 545, un fait curieux où cette opération hardie fut couronnée d'un plein succés pour l'enfant et pour la mère. « La tumeur formée sur le ligament sacro-sciatique droit occupait si complétement la cavité du bassin qu'on ne pouvait introduire qu'un doigt entre elle et le pubis, et qu'on eut beaucoup de peine à atteindre la tête de l'enfant, quoique la femme eût été en travail pendant deux jours avant cette exploration : on ne pouvait que choisir entre l'enlèvement de la tumeur et l'opération césarienne, car on ne pouvait penser à l'embryotomie; on se décida pour l'extirpation de la tumeur, on la découvrit par une incision faite à droite entre la tubérosité de l'ischion d'une part, et l'anus et le périnée d'autre part, et dirigée vers le coccyx. On la disséqua avec les doigts, on parvint à l'enlever; la tête de l'enfant descendit dans l'excavation, on la retira avec le forceps; l'enfant était vivant, et la mère se rétablit heureusement.» Burns (*Principl. of midwif.*, p. 54) indique un cas semblable dans lequel l'opération eut également du succès. On ne doit point s'étonner de la hardiesse de certains accoucheurs dans de semblables circonstances, c'est que là les indications sont précises, il n'y a point à hésiter; l'accouchement ne pourra jamais se terminer seul; si l'art ne vient au secours de la femme, sa mort et celle de l'enfant sont certaines. Les convulsions, l'hémorrhagie, la rupture de matrice sont des accidens sans cesse menaçans.

E. Vices du bassin. Nous en avons parlé longuement à l'article BASSIN, auquel nous renvoyons. Nous avons dit que c'était surtout l'étroitesse ou l'angustie pelvienne qui obligeait de recourir à diverses opérations sur l'enfant ou sur la mère lorsqu'on n'était appelé que sur les derniers temps de la grossesse ou pendant le travail, parce qu'alors la tête a acquis des dimensions telles que le plus souvent il ne lui est plus possible de traverser l'excavation pelvienne sous l'influence des seuls efforts de la nature ou des tractions exercées avec le forceps; nous disons le plus souvent, parce qu'il est arrivé quelquefois que la tête de l'enfant à terme a franchi naturellement les détroits pelviens qu'on avait jugés trop étroits, et au moment où l'on s'apprêtait à faire l'opération césarienne comme dans le cas de M. Noury (*Revue méd.*, 1851, t. II, p. 455), ou bien à appliquer le forceps (Faurichon, *Thèse*, nº 78. Paris, 1852); mais ces faits, de même que celui de Solayrés, que ceux de Désormeaux (*Repert. gén.*, art. BASSIN), et que celui dont nous avons parlé à l'article BASSIN de ce dictionnaire (t. I, p. 647), doivent être rangés parmi les exceptions, car si on les prenait pour règle, on verrait presque toujours la mère et l'enfant périr, parce que la délivrance n'aurait pas été opérée. Ainsi, règle générale, comme en pareil cas il ne s'agit rien moins que de sacrifier l'enfant, ou de pratiquer sur la mère une opération trés grave, on s'est demandé si, ayant reconnu et apprécié l'étendue de l'étroitesse pelvienne pendant la grossesse, il ne vaudrait pas mieux forcer l'accouchement à se faire à une époque de la gestation où l'enfant est viable, et où les diamètres de son crâne sont assez petits pour pouvoir traverser les détroits sous l'influence des seules contractions utérines ou des tractions avec le forceps, d'où :

L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ PROVOQUÉ.

C'est de 1750 à 1770 qu'il fut pour la première fois sérieusement question à Londres de mettre en pratique cet accouchement dans des circonstances données. La question ainsi posée : Est-il permis de provoquer l'accouchement chez les femmes dont le bassin est vicié, lorsque la viabilité de l'enfant est positivement reconnue? fut résolue par l'affirmative par les plus célébres médecins de la capitale de la Grande-Bretagne. « Ce fut en 1755, dit Denman (*Introd. à la prat.*, t. II, p. 222), que Kelly décrivit son opération qui avait déjà été pratiquée une fois avec succès par Macaulay. »

Roussel de Vauzesme (*Thèse sur la symphyséot.*, 1778) en parla de nouveau, et plus tard Barlow (*London, medical and physical journ.*, t. V, p. 40) publia

un mémoire pour démontrer la supériorité de l'accouchement forcé sur l'opération césarienne et la symphyséotomie. Depuis les idées de Barlow, présentées avec lucidité, l'Angleterre et l'Allemagne l'ont généralement adopté. En France la question a été résolue diversement par les auteurs : quelques-uns ont rejeté l'accouchement provoqué d'une manière absolue; actuellement toutefois la plupart l'admettent et le recommandent dans des circonstances données. « Cela tient, suivant le professeur Velpeau (*ouv. cit.*, t. II, p. 403), à ce qu'en France on a considéré cette question sous un point de vue qui n'a pas permis d'en discuter la valeur. On l'a d'abord confondue, et moi tout aussi bien que les autres, avec celle de l'avortement, quoiqu'il y ait une très grande différence entre elles, puisque dans l'avortement on se propose de détruire l'œuf pour conserver la mère, tandis que dans l'accouchement prématuré on cherche à obtenir le fœtus vivant sans compromettre la vie de la femme, quand ils courent risque de périr tous les deux, si la grossesse se prolonge jusqu'à terme. » Quoi qu'il en soit de l'explication de la cause qui nous a empêchés de suivre les Anglais et les Allemands dans la voie du progrès, il n'en est pas moins vrai que M. Capuron, qui s'en est montré le plus ardent adversaire, n'a point confondu les deux choses, bien qu'il appelle avortement provoqué l'accouchement qu'on oblige à se faire à sept ou huit mois de grossesse, parce qu'il n'y a plus avortement dès que l'enfant est viable et vivant. Voici les principales objections du célèbre accoucheur français : « Il est impossible qu'un accoucheur puisse indiquer même d'une manière approximative que les dimensions du fœtus par rapport à celles des détroits du bassin sont telles qu'il pourra naître vivant et continuer de vivre après la naissance, tandis qu'il périrait plus tard si l'on ne déterminait pas l'avortement. Il n'y a point de parité à établir entre l'accouchement naturel qui a lieu à sept ou huit mois de grossesse, et *l'avortement provoqué* à la même époque. Comment concevoir que l'on puisse déterminer en un ou deux jours, sans danger pour la mère et pour l'enfant, l'assouplissement du col, la dilatation de l'orifice de l'utérus, la rupture de la poche des eaux, les douleurs de l'enfantement, etc. Ne sait-on pas d'ailleurs que la plupart des femmes qui avortent à sept ou huit mois par l'effet d'une violence quelconque, mettent au monde des fœtus morts, et qu'elles périssent au bout d'un certain temps à la suite d'une hémorrhagie, de convulsions ou d'inflammation de la matrice ou du péritoine.

» Est-il permis de comparer l'avortement provoqué pour arrêter des convulsions, une perte utérine, résultat du décollement du placenta, à l'avortement tenté pour remédier à une difformité du bassin? Dans le premier cas, s'il y a perte, le produit de la conception doit être regardé comme un corps étranger qui sollicite des contractions de la matrice, et par conséquent une sorte de travail naturel, dont l'effet est la dilatation de l'orifice de l'utérus; d'ailleurs, le sang qui coule assouplit les organes de la génération, et les dispose à s'élargir; dans l'autre cas, il n'existe aucun de ces avantages, tous les moyens que l'on emploie sont brusques, violens et intempestifs; l'observation démontre en outre qu'en terminant l'accouchement, lorsqu'il y a hémorrhagie ou convulsions, on sauve la mère et quelquefois l'enfant, tandis qu'il serait peut-être impossible de citer un seul fait authentique où l'avortement aurait été provoqué avec succès dans le cas de difformité du bassin. » Nous avons déjà dit, à l'article AVORTEMENT (*Méd. lég.*), que M. Capuron pense qu'il vaut toujours mieux avoir recours, dans les cas de difformités du bassin, à l'opération césarienne, ou à la symphyséotomie qu'à l'avortement provoqué. Ainsi, l'on voit que ses objections portent sur deux points principaux, savoir : sur les dangers qu'on fait courir à l'enfant qui ne viendrait, suivant lui, jamais vivant, et sur ceux qu'on fait courir à la mère. Baudelocque (*Traité d'accouc.*) avait soutenu à peu près la même doctrine, mais en termes un peu moins sévères que M. Capuron; ainsi, disait-il, « lorsqu'un accouchement se termine spontanément à sept ou huit mois, c'est que le col de la matrice s'efface insensiblement vers cette époque, et que les douleurs se déclarent sans qu'aucune cause y ait donné lieu,

mais les préparations favorables ne se rencontrent presque jamais chez les femmes dont la mauvaise conformation rend l'accouchement impossible à neuf mois. Cependant, dans une hémorrhagie grave, c'est un *devoir* de le pratiquer, parce qu'il n'y a pas d'autres moyens de l'arrêter, tandis que c'est un *crime* dans le cas de rétrécissement du bassin, parce que l'opération césarienne est là pour en triompher. » Si les nombreuses observations actuellement consignées soit dans les journaux, soit dans les traités d'accouchement, ne venaient détruire complétement les objections de M. Capuron et de ceux qui ont partagé ou partagent encore les opinions de cet élégant écrivain, il nous suffirait pour le combattre pied à pied de citer l'argumentation contraire de M. Fodéré, qui dit (*Méd. lég.*, art. Avortement) : « On peut aisément déterminer l'époque de la grossesse où l'accroissement du fœtus est assez marqué pour continuer de vivre sans qu'il le soit assez pour faire périr inévitablement la mère, en traversant le bassin. Des femmes sont heureusement accouchées au septième ou au huitième mois de la grossesse d'enfans vivans sans secours *extraordinaires*, tandis qu'elles n'avaient pu être délivrées d'un *enfant à terme* que par l'opération césarienne ou la symphyséotomie ou la céphalotomie. Voici une observation de ce genre.

» Une dame dont le bassin était très étroit ne put être accouchée, dans ses trois premières grossesses, que grâce à la perforation du crâne du fœtus. Enceinte pour la quatrième fois, et parvenue au septième mois, elle eut une violente frayeur qui fut suivie des douleurs de l'enfantement et de l'expulsion d'une petite fille qui en 1828 avait atteint sa dix-huitième année. Un cinquième, un sixième, un septième et un huitième accouchement ne purent être terminés qu'en sacrifiant le fruit de la conception ; et dans une neuvième grossesse, la mère, qui s'était obstinée à ne pas se laisser accoucher prématurément, comme on le lui avait conseillé, périt avant qu'on eût pu la délivrer. » Cette observation est à elle seule plus instructive que tous les raisonnemens du monde; ce qui arriva naturellement dans ce cas, quoique M. Capuron n'admette pas qu'il y ait parité entre un accouchement spontané et un accouchement provoqué avant terme, a maintenant été assez souvent imité avec succès pour la mère et pour l'enfant, en Angleterre, en France, en Allemagne, et en Amérique, pour qu'on n'ait plus de sérieuses objections à y faire. M. A. Stoltz, dans un excellent article du *Dict. des étud. méd.*, t. II, p. 372, nous dit : « Il n'y a pas de meilleure manière de prouver que, par la provocation de l'accouchement prématuré, on peut effectivement obtenir des enfans vivans sans nuire à la mère, et sans donner lieu à tous les accidens qu'on a redoutés *à priori*, que de faire connaître les résultats obtenus dans différens pays et par des hommes dignes de toute croyance. Sur 211 observations d'accouchemens prématurés, provoqués dans des cas de rétrécissemens du bassin, que j'ai rassemblées dans un Mémoire sur ce sujet, 135 des enfans nés de cette manière étaient vivans, un certain nombre ont succombé à une époque plus ou moins rapprochée de la naissance, parce qu'ils étaient trop faibles pour continuer de vivre ; ce nombre peut s'élever à peu près au quart. On peut dire d'une manière certaine que la moitié environ de tous les enfans nés par l'accouchement provoqué, ont été sauvés.

» En Angleterre, sur 80 opérations, on n'a obtenu que 48 enfans vivans ; en Allemagne, sur 71, 56. Cette différence, tient, je crois, aux nuances d'opinions des accoucheurs des deux pays. Les Anglais, voulant éviter à tout prix l'opération césarienne, provoquent l'accouchement à des degrés extrêmes d'étroitesse. Et quelques accoucheurs allemands sont tombés dans un excès contraire. On peut leur reprocher d'avoir excité l'expulsion du fœtus dans des cas où l'on pouvait espérer un accouchement à terme. Pour prouver que l'accouchement provoqué n'expose pas la mère à des dangers tels qu'on a voulu le faire croire, il faut encore rassembler les faits et les interpréter. Sur 160 femmes soumises à cette opération, 11 seulement sont mortes, c'est-à-dire 1 sur 15. En lisant attentivement ces observations, on voit que la mort a été la suite de maladies dangereuses, telles que la péritonite puerpérale, la phlébite utérine, la phlegmasie

blanche ; affections qui se déclarent le plus souvent après les accouchemens les plus naturels. S'il en est mort de rupture de matrice ou du vagin, c'était par suite de manœuvres nécessitées par des positions anormales du fœtus, une étroitesse trop considérable du bassin, et autres causes étrangères à la provocation de l'accouchement. D'ailleurs, qui ignore que la mortalité est souvent très grande dans les hôpitaux chez les accouchées ordinaires? Or, 8 de ces mal heureuses dont il est ici question, ont été observées dans les hôpitaux. Enfin, il faut remarquer que sur les 160 femmes, l'accouchement a été provoqué 211 fois; plusieurs ont été soumises à plusieurs reprises à ce genre de délivrance, Hamilton dit l'avoir employé dix fois sur la même personne, ce qui diminue singulièrement les cas malheureux, et les réduit à 1 sur 20, et prouve en même temps le peu de danger de la provocation elle-même.

» On n'est pas plus fondé à dire que les femmes accouchées par cette méthode sont exposées à des maladies chroniques, surtout de l'utérus, car on ne peut pas citer une seule preuve à l'appui de cette assertion, etc. »

M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 406), analysant les faits connus, nous dit « que Merriman n'a pas perdu une femme sur 46, qu'il en a été de même des 67 de M. Salomon, des 8 de Denman ; que Reisenger n'en a perdu qu'une sur 14 ; sur 211 cas recueillis en 1838 par M. Stolz, plus de la moitié des enfants ont vécu, et une femme sur 15 à peine a succombé. D'où on peut conclure que la mère ne court pas sensiblement plus de risque par l'accouchement provoqué que par l'accouchement à terme spontané.

» Du côté de l'enfant, on compte à peu près la moitié de perte; mais, comme il est à peu près démontré qu'il n'en eût pas survécu un dixième à terme, et que les opérations, à l'aide desquelles on peut délivrer les femmes, exposent gravement la mère, au point d'en faire périr un grand nombre, cet inconvénient de l'accouchement prématuré artificiel ne l'empêche nullement de former une ressource précieuse qu'il serait inhumain de repousser; les dangers du fœtus, au surplus, sont d'autant moindres, toutes choses égales d'ailleurs, qu'il est plus avancé en âge au moment de l'opération. » En résumé, grâce aux efforts de MM. Stoltz, Dezeimeris, P. Dubois et Velpeau, il n'est personne qui ne regarde la provocation de l'accouchement, dans certains cas de rétrécissement du bassin, comme une opération raisonnablement indiquée, et plusieurs fois elle a été mise en pratique à l'hôpital des cliniques. (*Voy. Gazette des hôpitaux*, févr. et mars 1840.)

Indications. Nous avons déjà donné (t. I, p. 647) les limites des dimensions du bassin dans lesquelles l'accouchement provoqué est de rigueur.

Nous avons dit que c'était dans les cas où le diamètre sacro-pubien présentait une étendue de 3 pouces à 2 pouces 3/4, ou à 2 pouces 1/2. Suivant M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 409), « il offrirait encore quelques chances de succès, à 2 pouces 1/2 et même à 2 pouces. » M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 377) pense que 2 pouces 8 à 9 lignes sont la limite à laquelle on doit s'arrêter. Pour apprécier cet état du bassin, nous renvoyons aux mots Bassin et Pelvimètre. Bien que le raccourcissement du diamètre sacro-pubien soit le vice qui nécessite presque toujours l'accouchement provoqué, et que, dans la recherche des dimensions du bassin, il doive toujours attirer le premier notre attention, nous ne devrons pas néanmoins négliger d'explorer attentivement les autres parties. Au dire de M. Stoltz (*loco cit.*) Wenzel a pensé que c'était surtout dans les cas de bassin trop petit dans sa totalité qu'il y avait indication d'accouchement provoqué. « Je ne connais, ajoute-t-il, qu'une observation d'accouchement provoqué pour cause d'étroitesse du détroit inférieur, elle a été recueillie à la clinique de M. d'Outrepont. Ce sont alors et le diamètre transverse et l'évasement de l'arcade pubienne qui doivent être nos points de mire. »

Les tumeurs anormales développées dans le bassin, produisant le raccourcissement des diamètres dans le sens desquels elles existent, ne donneront pas lieu à des indications différentes de celles que nécessite le raccourcissement lui-même. Dans des cas de cette nature, les observations directes, telles que celles de Fodéré, dont nous avons parlé, auraient sans doute

pu conduire à établir artificiellement ce qui est arrivé spontanément, comme dans un cas cité par M. Velpeau. « C'est, dit-il (p. 410), guidé par cette remarque, que je l'ai tenté le premier en France, en 1831, avec un plein succès. » Mais, avant d'en venir à une opération de ce genre, et avant d'en établir les principes avec autant d'approximation que possible, il fallait encore connaître d'une manière générale les dimensions de la tête du fœtus à l'âge de sept à neuf mois; cette connaissance a même dû précéder celle de l'étendue du diamètre du bassin, car la fixation des limites des dimensions qu'ils doivent avoir est entièrement subordonnée à l'étendue présumée de ceux du crâne du fœtus. « Comme la tête s'engage le plus souvent la première, dit M. Stoltz (*loco cit.*, p. 374), et se place de façon que le diamètre transverse, qui est le plus petit de la voûte crânienne, corresponde à l'endroit le plus rétréci du bassin, c'est surtout la longueur de ce diamètre qu'il importe de connaître à chacun des trois derniers mois. Ordinairement il mesure à sept mois 2 pouces 8 lignes; à huit mois, 3 pouces 3 lignes; à neuf mois, 3 pouces 6 ou 8 lignes. » Si ces dimensions étaient toujours les mêmes, il serait très facile d'établir qu'à sept mois l'accouchement provoqué peut s'effectuer à travers un bassin qui ne présente que 2 pouces 1/2 dans son diamètre antéro-postérieur, et qu'à huit mois il n'est possible qu'à travers un bassin dont le diamètre sacro-pubien a 3 pouces ou 3 pouces moins quelques lignes.

Mais ici se présentent plusieurs objections importantes : 1° ces mesures, qui représentent la moyenne d'un grand nombre de mesures prises sur des têtes de fœtus examinées à ces différens âges, sont sans doute susceptibles de nombreuses variations en plus ou en moins à la même époque de la gestation, variations qui sont inappréciables; sans doute qu'une différence de 2 ou 3 lignes en plus peut se rencontrer et déterminer une influence fâcheuse sur le résultat de l'opération, mais une différence aussi sensible sera très rare. Toutefois, si elle existait, comme le crâne est plus membraneux et composé d'os plus élastiques, et présentant des bosses moins saillantes qu'à terme, on pourra espérer qu'il se moulera avec plus ou moins de facilité sur la figure des détroits, et le forceps pourra venir en aide aux efforts naturels.

Clarke et Burns (*Principl of midwif.*) avaient déjà remarqué que la tête des petites filles est, toutes choses égales d'ailleurs, plus petite que celle des garçons. M. Stolz (*art. cit.*, p. 374) a constaté la même chose d'une manière frappante, entre autres chez une femme qui était accouchée treize fois, et n'avait pu conserver que trois enfans du sexe féminin; tous les autres, parmi lesquels il n'y avait que deux filles, périrent pendant le travail, ou décédèrent immédiatement après leur naissance. » Mais cette remarque ne donne qu'une bonne chance de plus, et non une certitude, parce qu'il n'est pas possible de constater le sexe de l'enfant pendant son séjour dans l'utérus.

2° Il est le plus souvent impossible de constater au juste l'époque à laquelle la conception a eu lieu; les femmes ne peuvent nous donner à ce sujet qu'une approximation plus ou moins grande, mais non une certitude, car elles-mêmes se trompent fréquemment, dans leurs calculs, de plusieurs jours. Et, d'un autre côté, il ne nous est pas possible d'apprécier, à deux ou trois semaines près, l'époque de la gestation, soit par le toucher ou les signes commémoratifs. Lorsque les dimensions du bassin seront proportionnées à celles d'une tête de huit mois, il sera peu important de chercher à préciser le moment de la conception, parce qu'un bassin de 3 pouces, par exemple, permettant à la tête de passer à huit mois et même à huit mois et demi, le permettra à plus forte raison à une tête de sept mois. Mais si nous ne trouvions que 2 pouces 1/2 dans le bassin, et que la femme eût vu manquer sa septième époque menstruelle, devrions nous hésiter à pratiquer l'accouchement provoqué? Je ne le crois pas, car, si l'enfant ne pouvait pas passer, on en serait quitte pour le sacrifier, sacrifice qu'il faudrait également faire plus tard, ou pratiquer l'opération césarienne. Mais alors serait-on sûr de sauver la mère et l'enfant?

3° On a dit qu'il était très difficile d'apprécier l'étendue des diamètres du bassin, et qu'on pouvait facilement se tromper en

plus ou en moins. Si l'on se trompe en plus, on s'expose à faire sortir prématurément, et par conséquent à faire périr un enfant qui aurait pu sortir à terme et présenter plus de chances de vivre; et, si l'on se trompe en moins, on court le risque de pratiquer l'opération en pure perte, et de se voir obligé de recourir à la céphalotomie. Ces objections ont peu de valeur, parce que d'abord ces circonstances se rencontrent rarement, et qu'ensuite l'opération pourrait tout au plus être préjudiciable à l'enfant, qui serait presque infailliblement assuré de périr plus tard.

« Concluons de là, avec M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 409), que, loin de le proscrire chez les primipares, comme l'ont fait plusieurs auteurs, il devrait être employé toutes les fois que le bassin a de 2 pouces 1/2 à 3 pouces; au-delà et en deçà, on attendrait qu'une première couche vînt éclairer le diagnostic. » Quant aux femmes qui auront déjà eu des enfans, comme elles n'auront pu être débarrassées que par des opérations pratiquées sur l'enfant ou sur elles, nous saurons à quoi nous en tenir sur la valeur des moyens à mettre en usage, et nous emploierons l'accouchement provoqué prématuré s'il y a lieu.

On a encore présenté comme objection capitale la difficulté de provoquer des contractions assez fortes pour que le produit de la conception soit expulsé dans un espace de temps qui ne dépasse pas celui de l'accouchement ordinaire, assez régulières pour que le col s'efface et se dilate de manière à laisser le fœtus sain et sauf. « Mais, répond M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 375), ces résultats sont obtenus aujourd'hui par des moyens dont ceux qui ont cru le succès impossible n'avaient aucune idée. La matrice se révolte bien quelquefois; il peut s'écouler un temps assez long avant que les douleurs se suivent avec régularité et deviennent énergiques; mais, en employant certains procédés, on peut attendre avec sécurité, on n'est pas forcé de brusquer les choses. »

Enfin, on a reproché à l'accouchement provoqué d'être plus souvent suivi d'hémorrhagie, d'épuisement, de rétention du placenta, que l'accouchement ordinaire. Mais il ne paraît pas que ces reproches soient bien fondés, car la lecture des observations publiées ne fournit pas une proportion plus marquée dans les accidens.

« M. Stoltz (*loc cit.*, p. 375) fait remarquer que dans l'accouchement avant terme, en général, le fœtus occupe souvent une mauvaise position qui devient ordinairement, dans l'accouchement provoqué, une cause d'insuccès. Moins la grossesse est avancée, moins aussi le fœtus a une position fixe : tantôt il s'engage par le siége, tantôt il présente le tronc transversalement. Sur les 211 accouchemens provoqués que j'ai rassemblés, j'ai compté 37 présentations défavorables : 23 fois c'était l'extrémité inférieure du fœtus qui s'avançait, 14 fois c'était le tronc. Quelques-uns seulement de ces enfans sont nés vivans. C'est dans ces cas que la constriction que le col de la matrice, imparfaitement dilaté, exerce sur le cou du fœtus, devient dangereuse, mais non pas lorsque la tête s'engage la première. » Tout cela prouve que, dans quelques cas, on sera obligé de ramener l'enfant par les pieds, ou, si cela est possible, de pratiquer la version céphalique; ces opérations manuelles compromettent sans doute la vie de l'enfant, comme l'a remarqué M. Stoltz, et peut-être aussi celle de la mère; mais, en définitive, il faut toujours voir le fond des choses; à supposer qu'à terme l'enfant fût bien placé, sa mère et lui courront-ils moins de risques?

Des accoucheurs recommandables ne se sont pas bornés à prescrire et à exécuter l'accouchement provoqué dans les cas de vices du bassin, mais encore dans d'autres circonstances. May (*Burckhardt*, *thès.*, Strasbourg, 1830) veut qu'on le mette en usage dans les cas de mort du fœtus, dans crainte de la putréfaction, mais Froriep est d'un avis contraire, et M. Stoltz pense comme Froriep (*loco cit.*, p. 378). MM. Ritgen et Carus le proposent encore dans les cas de grossesses tardives, lorsque les enfans meurent habituellement avant terme, dans les maladies entretenues par la grossesse, et qui menacent la vie de la mère, comme les métrorrhagies, la rétroversion, l'ascite. M. Costa (*Bibliothèque méd.*, 1828, t. II, et *Revue méd.*, t. I, p. 343, 327, ann. 1827) a posé la question de savoir s'il ne conviendrait pas d'y avoir recours chez les femmes affectées d'ané-

vrisme du cœur, et M. Ingleby (*On uterin. hemorrag.*, p. 41) croit qu'on devrait y avoir recours dans les cas de vomissemens opiniâtres ou d'affaiblissement extrême vers la fin de la grossesse. L'accouchement provoqué a été trop récemment étudié en France pour qu'on ait pu l'envisager profondément sous ces divers points de vue. M. Velpeau (*loco cit.*, p. 412) considère la question comme délicate, et pense qu'elle ne doit pas être traitée légèrement. Voici comment il s'exprime : « Je dirai seulement qu'il devrait en être de toutes les maladies, dont les derniers temps de la gestation peuvent hâter la terminaison fatale, comme de l'hémorrhagie et autres accidens qui surviennent avant ou pendant le travail. S'il est admis qu'on doit aider la femme dans le deuxième cas, je ne vois pas pourquoi on la laisserait sans secours dans le premier ; avec l'accouchement prématuré, l'enfant peut vivre ; si la mère meurt avant terme, son fruit périra en même temps presque dans tous les cas. Une maladie du cœur très avancée, un hydrothorax ou une ascite avec lésion organique grave, une gangrène étendue et non bornée, pourraient donc justifier jusqu'à un certain point l'accouchement provoqué à partir de sept mois et demi ou huit mois. »

Contre-indications. On a conseillé de ne pas tenter l'accouchement provoqué, 1° dans le courant d'une maladie aiguë, parce qu'elle serait aggravée par le danger de l'opération ; 2° lorsque la position du fœtus dans le sein de sa mère est mauvaise. Mais d'abord, suivant M. Stoltz, cela arrive fort souvent, et, d'autre part, cette mauvaise position ne peut être constatée de prime abord ; or, dans l'incertitude, faut-il renoncer aux avantages de l'opération ? nous ne le croyons pas, car la version céphalique ou podalique suffira pour changer la mauvaise position de l'enfant en une bonne ; 3° tant que le fœtus n'est pas viable, c'est-à-dire qu'il n'a pas sept mois et quelques jours ; 4° si l'on n'a pas des données presque certaines sur le rétrécissement du bassin et sur l'époque de la gestation ; 5° de retarder le moment de l'opération dans les grossesses gemellaires, parce qu'à terme égal, des jumeaux sont toujours moins développés qu'un enfant qui a seul occupé l'utérus. « Rien de plus vrai, dit Stoltz (*ouv. cit.*, p. 379) ; mais combien de fois reconnaît-on l'existence de jumeaux avant que le premier soit né ? » 6° lorsque les parties molles présentent quelques vices ou quelques altérations capables de mettre obstacle à la sortie du fœtus ; mais, plus tard, ce genre d'obstacle en existera-t-il moins ?

Méthodes opératoires. Les moyens employés pour parvenir au but qu'on se propose sont indirects ou directs.

Les moyens indirects consistent : *a.* A préparer les organes génitaux, à les assouplir et à les rendre aptes à la dilatation qu'ils vont subir ; ils sont très utiles ; tels sont : 1° la saignée répétée deux ou trois fois, suivant la force et la constitution de la femme, et à des intervalles plus ou moins éloignés ; 2° les bains agiront comme relâchans et ne devront jamais être négligés, si toutefois rien ne les contre-indique d'une manière formelle. « M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 379) conseille d'en commencer l'usage un mois avant le terme fixé pour l'opération, et de les répéter plus ou moins souvent ; puis, à l'approche de l'époque décisive, de faire des injections vaginales émollientes renouvelées plusieurs fois par jour ; on préparera ainsi le vagin, la vulve et même le col utérin, à la dilatation que ces parties doivent subir. » *b.* A administrer par la bouche ou en lavement des remèdes qui agissent sur la matrice et l'excitent à se contracter, tels que les purgatifs drastiques, le seigle ergoté, etc. Mais leur incertitude et les maladies graves qu'ils peuvent causer ont engagé les praticiens à y renoncer.

Moyens directs. Ils sont au nombre de quatre, savoir : 1° les frictions ou manipulations exercées sur le fond et sur les côtés de la matrice ; 2° le décollement des membranes ; 3° la ponction de l'œuf ; 4° la dilatation du col utérin.

Les frictions exercées sur le fond et sur les côtés de la matrice ont été recommandées par M. d'Outrepont (*Bulletin* de Férussac, t. XV, p. 84), qui pensait qu'elles pouvaient seules déterminer la matrice à entrer en contraction, mais elles sont tout-à-fait insuffisantes, et d'Outrepont ne les emploie plus lui-même qu'à titre de préparation. Les frictions, les chatouillemens sur le col utérin, préconisés par

Ritgen, n'agissent pas avec plus d'efficacité ; par conséquent, si l'on veut réussir, il est indispensable de recourir à une autre méthode et de les considérer tout au plus comme un moyen accessoire.

Décollement des membranes. Connu sous le nom de méthode d'Hamilton, il se pratique dans les environs du col, dans l'étendue de 2 ou 3 pouces, soit avec le doigt indicateur, soit avec une sonde mousse, avec la précaution de ne pas déchirer les membranes. « Suivant M. Stoltz, (*ouv. cit.*, p. 280), ce moyen agit plutôt par l'excitation ou la dilatation du col de l'utérus que par le décollement des membranes ; il n'est pas sûr d'ailleurs, et Hamilton lui-même dit qu'il a été quelquefois obligé de recourir à la ponction de l'œuf.

Ponction de l'œuf. Cette méthode, que l'on indique sous le nom de méthode de Thompson et de Conquest, ainsi que la dilatation du col utérin, sont celles qui ont été le plus souvent employées et qui ont donné les meilleurs résultats. « Aussi, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 413), ces deux derniers procédés resteront-ils seuls dans la pratique. » La ponction de l'œuf est la méthode le plus anciennement connue; pour la pratiquer, on s'est tour à tour servi d'instrumens pointus et mousses. On a reproché aux premiers d'exposer à blesser l'enfant ainsi que les parties de la femme; et aux seconds d'être quelquefois insuffisans. « On lit dans Velpeau (*ouv. cit.*, p. 414) que May se servait d'une canule-aiguille, d'autres d'une sonde d'homme modérément courbe; que Reisenger préfère la sonde conique. » Actuellement, on se sert assez généralement d'un trois-quarts courbe armé d'une canule. May, Wenzel, Siebold, d'Outrepont, M. Stoltz et autres, ont adopté cet instrument avec de légères modifications : il donne, comme principal avantage, le pouvoir d'évacuer par la canule une certaine quantité d'eau de l'amnios. « Celui de M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 381) porte une canule de 7 pouces de longueur, et d'une ligne 1/2 de diamètre, légèrement recourbée. L'extrémité qui doit traverser le col présente un bord complétement mousse et arrondi. Au-dessus de l'extrémité inférieure se trouve un anneau contre lequel on peut fixer le doigt indicateur. La canule, afin d'être introduite facilement, reçoit d'abord un mandrin à extrémité conique, qui se fixe exactement dans son ouverture supérieure; la pointe du trois-quarts dépasse la canule de 2 lignes; à son extrémité inférieure, il est muni d'un bouton plat qui l'arrête au pavillon. » Kluge, pour retirer les eaux de la poche amniotique, eut l'idée d'adapter à la canule une seringue dans laquelle on fait le vide en retirant le piston.

Cette méthode présente l'avantage suivant : quand une certaine quantité de liquide est évacuée, on est sûr de voir la matrice entrer en contractions pour combler le vide qui s'est opéré ; toutefois, le travail de l'enfantement ne commence pas immédiatement après la ponction, et, à supposer qu'il commençât, on le voit souvent marcher avec une telle lenteur qu'on peut redouter pour l'enfant des accidens graves. « Ainsi, dit M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 381), l'utérus, se resserrant sur le fœtus et sur le placenta, gêne et peut même interrompre les rapports entre la mère et l'enfant ; de là, mort de ce dernier. Pour éviter un résultat aussi fâcheux, la plupart des accoucheurs conseillent de ne laisser écouler que la quantité d'eau nécessaire pour provoquer sûrement un travail définitif; d'autres, au contraire, veulent qu'on en laisse écouler de suite autant que possible, afin d'arriver plus promptement à une conclusion. » M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 414) pense comme Clarke, « qu'il vaut mieux évacuer le liquide tout-à-coup que lentement, parce que, par une simple ponction, le vide opéré dans l'utérus peut se réduire à si peu de chose qu'il n'en résulte aucune réaction ; la crainte de voir l'œuf se vider en entier n'est pas fondée. Quelque large que soit l'ouverture des membranes, les eaux ne s'écouleront qu'en partie tant que les contractions resteront faibles, et, dès que les contractions seront dans toute leur force, le fœtus n'a plus besoin d'être protégé par le liquide amniotique. » Ainsi, d'après ces opinions contraires, on voit que la ponction seule peut mener à deux écueils, savoir : dans certains cas, ne susciter que des contractions de matrice faibles qui s'arrêteront bientôt et obligeront de recourir à une nouvelle ponction, comme dans l'exemple de Riecke cité par M. Velpeau (p. 415), dans

lequel il fallut y revenir trois fois le 3 août, le 9 et le 17 septembre 1823; et, dans d'autres cas, causer dans la matrice, par suite de l'évacuation du liquide, un vide si prompt que l'enfant en soit victime.

Dilatation progressive du col utérin. Kluge est le premier qui ait proposé de dilater le col au moyen d'un morceau d'éponge préparée à la cire ou à la gomme. « M. Stoltz (*ouv. cit.*, p. 381) rapporte que l'essai fut heureux, et depuis il a été renouvelé fréquemment et avec succès; l'éponge cirée ne lui présentant pas sous un petit volume une masse assez considérable, il s'est servi d'une éponge ficelée qui ne renferme ni cire ni gomme, s'imbibe plus facilement, se laisse couper et tailler comme on veut, et offre une résistance convenable lors de son introduction. »

L'introduction de l'éponge étant difficile chez les primipares, M. Busch de Berlin a proposé de lui substituer un instrument à trois branches articulées vers leur extrémité inférieure; M. Mende, un spéculum conique propre à faciliter l'introduction de l'éponge.

« M. Velpeau considère cette méthode comme ayant un effet beaucoup plus certain que la ponction de l'œuf. L'irritation qui en résulte est permanente, progressive, régulière et soutenue par la pression qu'exerce l'espèce de tampon qu'on maintient en même temps dans le vagin. Sous l'influence d'une pareille excitation, la matrice entre bientôt en action, et il est difficile que le travail n'acquière pas rapidement une énergie suffisante. » (*Ouv. cit.*, p. 413.) « M. Stoltz ajoute que l'œuf restant intact, le fœtus ne souffre nullement de la lenteur du travail, et on peut reconnaître sa position avant l'écoulement des eaux; on a même le temps de la changer si elle est mauvaise, en faisant prendre à la femme une autre attitude, ou au moyen de manipulations extérieures. S'il devient nécessaire d'employer la main ou les instrumens pour donner une autre position au fœtus, on ne sera pas arrêté par le peu d'ouverture du passage à traverser. Ce procédé, le plus rationnel, à mon avis, est celui qui imite le mieux la marche de la nature dans l'accouchement à terme et dans l'accouchement prématuré spontané. Toutes les fois qu'il peut être employé je lui donne la préférence sur toute autre méthode. » (*Ouv. cit.*, p. 382.) Cette méthode est fréquemment mise en pratique à Paris, par M. P. Dubois.

Dilatation et ponction employées simultanément. Nous avons vu que la ponction, employée seule, pouvait ne pas réussir de suite et nécessiter des répétitions. Si la dilatation employée également seule en commençant était opérée, et que le travail marchât trop lentement, de manière qu'on pût présumer que cette lenteur fût due à la densité des membranes, on pourrait les rompre, et de cette manière hâter sa marche.

Manuel opératoire. On commence par préparer un morceau d'éponge. Il doit être ciré, gommé ou ficelé, on lui donne une forme conique, puis une longueur de 2 ou 3 pouces, une épaisseur de 2 à 3 lignes près de sa pointe, et une surface lisse et arrondie. Il doit porter à son extrémité la plus grosse une ficelle pour le retirer lorsque cela est nécessaire, et être enduit d'un corps gras, « de pommade de belladone, de préférence à toute autre, suivant Stolz (p. 382), dans la vue de relâcher les fibres du col, de prévenir leur contraction spasmodique, et de faciliter ainsi la dilatation. » Il faut se munir d'une autre éponge, ou d'un tampon d'étoupe de filasse environné d'un linge doux du volume d'un œuf de dinde, pour placer dans le vagin, afin de maintenir l'éponge conique dans le col. Une pince, ou une espèce de porte-crayon, peut être utile pour conduire l'éponge dans le col. Il faut aussi avoir avec soi une ou deux personnes pour servir d'aides, le rectum et la vessie étant vidés.

La position de la femme doit être telle qu'on ne soit pas gêné pour la manœuvre. M. Velpeau conseille de la placer comme pour le toucher, et M. Stoltz de la mettre en travers sur le lit comme pour être accouchée par le forceps. Une position semblable à celle qu'on donne à la femme, quand on veut pratiquer le toucher debout le dos appuyé contre un mur, nous paraît préférable. Alors on cherche à atteindre le col avec l'indicateur de la main gauche, tandis qu'avec l'autre on pousse l'hypogastre en arrière. « Avec un peu de

patience et d'habitude, dit M. Velpeau (p. 415), on parvient toujours, ou presque toujours, à le trouver, à l'accrocher, à le distendre, et même à le traverser. Quoiqu'on éprouve plus de difficulté chez les primipares, il ne peut pas y avoir d'obstacle bien sérieux chez une femme enceinte. M. Stoltz ne veut pas qu'on introduise un doigt dans le col, mais qu'on en introduise deux dans le vagin jusqu'au col de l'utérus, derrière lequel il les place afin d'être à même de le ramener vers la ligne médiane du bassin, s'il venait à s'en dévier. » (*Ouv. c.*, p. 582.) Lorsque le doigt indicateur est placé dans le col, il sert de conducteur plus sûrement que lorsqu'il est derrière, mais aussi il gêne l'introduction de l'éponge ; quoi qu'il en soit, lorsqu'on l'aura placé de la manière qui paraîtra la plus convenable, on fera glisser l'éponge sur la face palmaire, jusqu'au col dans lequel on l'enfoncera lentement de la moitié de sa longueur ; on la maintiendra dans cette position pendant quelques minutes, puis on tamponnera le vagin avec l'éponge grosse comme un œuf, afin de maintenir celle qui est dans le col ; enfin un bandage en T, placé au dehors, soutiendra le tout.

Sous l'influence de cet appareil, le travail se déclare ordinairement en vingt-quatre heures. S'il ne s'annonce par aucun signe, c'est que l'éponge n'agit plus, et il faut lui en substituer une autre plus grosse qu'on laisse jusqu'à ce que les contractions utérines soient franches et fortes. Si alors le travail s'arrêtait, on devrait replacer l'éponge, et rompre les membranes, lorsque le travail bien déclaré obligerait à la retirer. La femme peut marcher et se promener dans l'appartement ; lorsque le travail marche, il suffit de le surveiller pour agir suivant les circonstances.

Ponction. Si on se décidait à la ponction, on mettrait la femme dans l'une ou l'autre des positions que nous avons indiquées ; on ferait glisser le trois-quarts sur les doigts placés dans le vagin jusque dans le col, on le pousserait jusqu'aux membranes, alors on substituerait la tige aiguë au mandrin mousse, on perforerait l'œuf, et on laisserait écouler une ou deux onces d'eau par la canule. Après, on attend que le travail se déclare ; ce n'est qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures qu'il commence. « Souvent les contractions ne paraissent franchement établies et non douteuses, que le troisième et le quatrième jour, quelquefois même que le sixième ou le septième. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 415.) Si elles n'avaient pas paru au bout de vingt-quatre heures, il vaudrait mieux faire une nouvelle ponction que d'attendre.

Traitement consécutif. S'il se développait quelque accident pendant le travail, tel que hémorrhagie ou convulsions, la saignée du bras et la déplétion de la matrice ensuite seraient indiquées; pour prévenir ou calmer les spasmes de la matrice, on a conseillé de légères frictions laudanisées sur le ventre, l'opium à l'intérieur et les injections d'huile tiède dans le vagin. Dans les cas d'inertie, on administrera le seigle ergoté et les excitans diffusibles. Enfin, si la lenteur du travail tenait à la disproportion du volume de la tête et du pelvis, il faudrait employer le forceps ou la céphalotomie.

Article III. *Causes de dystocie qui dépendent du fœtus.*

§ I. Positions vicieuses du fœtus. Nous donnerons, à l'article Division du fœtus, un tableau synoptique de ses présentations et positions naturelles et vicieuses, et nous nous contenterons de dire ici qu'on appelle *situations vicieuses* toutes celles dans lesquelles l'enfant ne présente pas le vertex ou le pelvis au centre du bassin ; ou bien, suivant l'expression de Désormeaux (*Répert. gén. dystoc.*, p. 602), lorsqu'il ne présente pas à l'orifice de la matrice une des extrémités de son grand diamètre. On pourrait croire toutefois que, d'après cette définition des positions vicieuses, nous regardons comme telles les positions de la face, et que, dans tous les cas où celle-ci se présente, nous pensons que les secours de l'art sont indispensables, mais telle n'est point notre pensée. Nous nous expliquerons plus tard à ce sujet. Le plus souvent, les positions vicieuses qui dépendent de la présentation du tronc, soit par sa partie postérieure, soit par son plan antérieur ou latéral, dans lequel la hanche, le flanc ou l'épaule se présente, s'opposeraient complétement à la terminaison de l'accouchement, si l'art ne trans-

formait cette position en une autre en ramenant la tête ou les pieds au centre du bassin par une opération manuelle qu'on appelle *version*. A l'exemple de Désormeaux et de M. Velpeau, c'est à ce mot que nous renvoyons ; là, après avoir parlé de la version en général, nous parlerons de la version dans le cas où l'enfant présente le dos, la hanche, l'épaule, etc., tandis qu'ici nous traiterons seulement des déviations, soit de la tête, soit des épaules, soit de toute autre partie, déviations qui, loin de réclamer toujours la version, peuvent le plus souvent être redressées par une simple manœuvre manuelle, ou par l'emploi du lévier ou du forceps, ou même quelquefois par les seuls efforts de la nature. La cause de ces déviations tient manifestement aux obliquités de la matrice. Elles existent, dit M. Guillemot (*ouv. cit.*, p. 506), toutes les fois que le grand axe du fœtus ne se confond point avec celui du détroit pelvien.

Déviations de la tête. 1° Il peut n'y avoir pas de déviation à proprement parler, mais il peut arriver que la tête engagée dans la direction d'un des diamètres obliques du détroit supérieur descende dans l'excavation pelvienne, mais ne puisse pas exécuter les mouvemens de rotation nécessaires pour que son diamètre occipito-bregmatique se place dans la direction antéro-postéricure du bassin. « Désormeaux (*art. cit.*, p. 605) attribue cette circonstance à un certain degré d'étroitesse de l'excavation, qui gêne ou empêche le mouvement de la tête, rend l'accouchement plus long ou même impossible, à moins qu'une disposition particulière du détroit inférieur ne permette à la tête de sortir en conservant cette position oblique. Lorsqu'on a reconnu la difficulté, ce qui n'est pas difficile, le même auteur conseille, pour y remédier, de choisir l'intervalle des douleurs, et, lorsque la tête n'est pas poussée dans le détroit, de ramener l'occiput dans la direction du diamètre antéro-postérieur, et de l'y maintenir pendant la contraction utérine, jusqu'à ce qu'elle se soit fixée dans cette position, et qu'elle ait commencé à s'engager au détroit inférieur. Deux doigts portés sur les parties latérales de la tête servent à exécuter cette manœuvre ; s'ils ne suffisent pas, on doit les remplacer par le levier ou par une branche du forceps.

2° La tête engagée dans la direction d'un des diamètres obliques peut, lorsqu'elle est arrivée sur le détroit périnéal, au lieu de se tourner de manière que son diamétre occipito-bregmatique corresponde à l'antéro-postérieur, se placer de façon qu'il se dirige dans le sens du transversal ; dans ce cas, pour que l'accouchement soit possible, il est besoin de fortes contractions utérines et d'une heureuse conformation du détroit ; si ces deux circonstances n'existent pas, l'accouchement se prolonge, et devient quelquefois impossible sans les secours de l'art. Pour y remédier, on peut, dans l'intervalle des douleurs, appliquer deux doigts d'une main sur la tempe qui est en arrière, si la tête est en position occipito-iliaque gauche, et tirer en avant, tandis qu'on refoule le front en haut et en arrière dans la courbure du sacrum avec deux ou trois doigts de la main gauche. Si cette manœuvre ne réussit pas, on peut tenter de l'exécuter avec le levier, ou bien appliquer le forceps une branche en arrière et une branche en avant, et faire subir un mouvement de torsion à la tête pour ramener l'occiput derrière les pubis, avant de tirer dessus.

Si le diamètre occipito-bregmatique s'engageait de prime abord dans le sens du diamètre transversal du bassin, il est bon d'être prévenu qu'on pourrait rencontrer de grands obstacles dans la terminaison de l'accouchement si l'on ne reconnaissait pas la cause des difficultés, et si l'on n'y remédiait pas. *Ces difficultés sont produites par l'enclavement des épaules*, dont l'une porte sur le pubis, tandis que l'autre est appuyée sur la saillie de l'os sacrum. Dans ce cas, si l'on employait le forceps et qu'on tirât sans ménagement, on s'exposerait à tordre le cou et à arracher la tête. Delamotte nous a conservé deux observations de cette nature (*Acc.*, *obs.* 247 et 248), dans lesquelles l'enfant mourut, et ne put être extrait qu'à l'aide du crochet. Levret (*Suit. des acc. labor.*, p. 9) l'a rencontré trois fois, et a pu constater sur une des femmes dont il fit l'autopsie que l'épaule droite était appuyée sur la symphyse des pubis, une partie en dedans, une partie en dehors ; que la gau-

che reposait sur la saillie de la base du sacrum, la face regardait à droite, l'occiput à gauche, et le dos répondait au côté gauche de la matrice. Fried (*Thèse* de Strasbourg par Busch, 1775) cite un autre cas dans lequel la tête fut attirée au dehors par le forceps, sans que le tronc pût descendre; pour l'extraire, il fallut déplacer les épaules en exerçant dessus des tractions avec les doigts placés sous les aisselles. Levret (*loco cit.*) a proposé la version pour remédier à cet accident, qui tient évidemment au rétrécissement du bassin d'avant en arrière et à la position antéro-postérieure des épaules. Mais on ne pourrait y songer qu'à l'époque où la tête n'est pas encore engagée; mais alors, si le bassin est assez spacieux, l'accouchement peut se faire seul, et, s'il est trop étroit d'avant en arrière, la tête engagée transversalement passera bien, mais ne pourra plus être refoulée. Levret (*loco cit.*) conseille alors de faire placer la femme sur les genoux et sur les coudes, de manière que son siége soit plus élevé que ses épaules; alors, par son propre poids, le fœtus s'éloignant du bassin, ses épaules cesseront de presser sur le bord du détroit supérieur, et l'accoucheur, introduisant sa main entre le sacrum de la femme et la tête de l'enfant, saisira l'épaule postérieure et la placera dans une position oblique : bientôt elle s'engagera, ainsi que celle du côté opposé, et l'accouchement se terminera seul. « Cette manœuvre est encore la seule possible, dit Désormeaux (*art. cit.*, p. 606), quoiqu'elle soit très difficile à exécuter si la tête est volumineuse et remplit exactement l'excavation; le forceps ne pouvant servir qu'à agir sur la tête, sans avoir aucune action sur le tronc, n'est d'aucune utilité, à moins qu'on ne puisse extraire la tête, comme Fried y est parvenu; alors seulement on aurait de la facilité pour introduire les doigts le long du col, afin de changer la situation des épaules et de les attirer au dehors. Mais, si le bassin présente beaucoup de hauteur, on aura à craindre d'opérer une distension trop considérable du col et de produire la mort du fœtus. Si déjà celui-ci avait succombé, on n'aurait plus rien à ménager, et on pourrait extraire sans crainte la tête de la vulve, ou diminuer son volume en évacuant le cerveau, et se donner par là la facilité d'introduire la main pour agir sur les épaules. »

3° *Déviation du sommet.* Le sommet peut offrir au centre du bassin les côtés, le front ou l'occiput.

a. Présentation des côtés de la tête. Lorsque la matrice est inclinée à droite et en avant, ou lorsque le bassin est affecté d'un certain degré d'étroitesse, si la tête se présente en position occipito-cotyloïdienne gauche, par exemple, le sommet peut s'arc-bouter contre l'angle sacro-vertébral, et la tête s'incliner sur l'épaule gauche, de manière que ce soit le côté droit de la face qui plonge dans le bassin. Dans cette position, que Dugès a nommée *pariétale*, le menton ne se porte point sur la poitrine, parce qu'il est arrêté derrière la branche horizontale du pubis droit; le diamètre occipito-frontal répond au diamètre oblique du bassin, la suture sagittale regarde le sacrum, et la circonférence occipito-mentonnière se met en rapport avec celle du détroit abdominal. Mais ces deux lignes courbes n'ayant pas la même figure, la progression du fœtus se fait avec lenteur et difficulté. Et celle-ci augmente à mesure que la tête s'avance dans l'excavation et dans le détroit périnéal; à ce moment, la bosse pariétale droite répond à l'ouverture de la vulve, et la gauche est inclinée sur l'épaule gauche. Le côté droit du cou et l'épaule droite portent sur la branche horizontale droite du pubis. Pour peu qu'une pareille situation dure, le cerveau se congestionne, le cuir chevelu se tuméfie, et la mort arrive promptement, car l'accouchement ne peut se terminer sans que cette position soit changée, et la vie de la femme est aussi compromise.



Pour bien reconnaître cette position déviée de la tête, il faut chercher l'oreille derrière le pubis ou le trou sous-pubien; la disposition de la face postérieure du pavillon du lobule et surtout celle de la face font distinguer le pariétal qui se présente : on n'y trouve point de fontanelle. Quelquefois il est utile d'introduire toute la main, c'est surtout lorsque le cuir chevelu est très enflé, car alors il masque la forme des parties.

Les indications à remplir varient suivant l'époque du travail à laquelle on est ap-

pelé, et suivant qu'il y a des accidens ou qu'il n'y en a pas. Au début, il suffit quelquefois de corriger l'obliquité de la matrice, snrtout si les eaux sont éconlées depuis peu ou ne le sont qu'en partie, et si, comme l'a remarqué Smellie (*Théor. et prat. des accouch.*), la tête de l'enfant est petite. Lorsque cette manœuvre réussit, la bosse pariétale droite se relève, le vertex descend au centre du bassin, et l'accouchement marche régulièrement. Mais, si le travail est plus avancé, l'art devient nécessaire. On pourra, d'après le conseil de Baudelocque, porter la main jusqu'à la base du sacrum, pour accrocher le sommet de la tête, et l'entraîner au centre du bassin; mais, pour réussir, il faut que la tête soit encore mobile et que les eaux ne soient pas écoulées depuis long-temps. Delamotte, qui connaissait cette manœuvre, la considère comme dangereuse, en ce que, si elle ne réussit point, elle ne sert qu'à laisser passer le moment favorable pour la version, et expose à faire périr l'enfant. De nos jours cependant, bien que madame Lachapelle la rejette, parce qu'elle ne lui a jamais réussi, on l'emploie avec succès; mais on est souvent obligé de substituer le levier à la main, parce que, ponvant être porté plus haut que la main, il a plus d'action, et qu'en outre il provoque les contractions utérines. Le travail se complique-t-il d'accidens, hémorrhagies, convulsions, etc., qui obligent à terminer promptement l'accouchement, on conseille d'avoir recours au forceps; mais, dans cette situation de la tête, l'application de cet instrument dans la direction du diamètre occipito-mentonnier ou du front à l'occiput ou à la nuque, n'est pas facile, on pourrait même dire, n'est pas possible, vu que la branche qu'on appliquerait en arrière montant beaucoup plus haut que l'antérieure qui se trouverait retenue par le cou et par l'épaule droite, leur articulation serait impossible, ou, si l'on parvenait à la faire, ce ne serait qu'en faisant glisser la branche postérieure qui ne serait plus solidement fixée. On ne réussirait pas mieux avec le forceps coudé; il ne reste que deux moyens de se tirer d'affaire, le premier consiste d'abord à redresser la tête avec le levier, puis à appliquer le forceps par la méthode ordinaire; et le second, à appliquer le forceps suivant la méthode de Deleurye, c'est-à-dire nne branche sur le front et une sur l'occiput; les cuillers de l'instrument trouvant ainsi deux points d'appui solides, il sera facile, en relevant le manche vers le pubis, de ramener la tête dans la direction dn bassin; alors on pourrait l'abandonner à la nature si rien ne pressait, mais, si la terminaison était urgente, on pourrait la reprendre avec le forceps dans le sens du diamètre occipito-mentonnier.

Ce que nous venons de dire pour la position occipito-cotyloïdienne gauche doit suffire pour savoir ce que l'on aurait à faire dans le cas où la tête serait en position occipito-cotyloïdienne droite.

Un cas beaucoup plus rare que le précédent est celui où, le sommet arc-boutant contre le pubis, la tête se fléchit sur l'épanle droite, le pariétal gauche et le côté gauche de la face se présentent dans l'excavation, en raisonnant toujours dans l'hypothèse d'une position occipito-cotyloïdienne gauche.

J'ai dit que ce cas était beaucoup plus rare que le précédent, parce que l'obliquité postérieure de la matrice, qui en est presque toujours la cause, est plus rare et portée à un degré moins élevé que l'obliquité antérieure ou latérale. On pourrait reconnaître cette disposition en introduisant toute la main dans les parties, et y remédier soit avec deux ou trois doigts, soit avec le levier introduit entre la tête et la branche horizontale du pubis, avec lesquels on chercherait à abaisser et à repousser le sommet vers le centre du bassin, tandis qu'avec l'autre main, introduite dans la matrice, on refoulerait la face ou le menton en haut.

Cette obliquité de la matrice peut être assez forte pour que la tête ne se porte plus dans le bassin, mais entre la face antérieure du pubis et les tégumens, et forme une saillie très reconnaissable au toucher, tandis que le doigt ou la main portée dans le bassin sent un grand vide dans le détroit supérieur. M. Velpeau (*ouv. cit.*, pag. 227) a mentionné un cas de ce genre. Pour y remédier, il suffit de repousser la tête au-dessus des pubis.

b. Présentation du front. Au lieu de l'arc-bouter contre la marge du bassin par

sa partie latérale, la tête peut s'accrocher par l'occiput; dès lors, au lieu de se fléchir sur la poitrine, elle se renverse en arrière, et, suivant que le renversement est porté plus ou moins loin, nous avons une présentation de la face en plein, au centre du bassin, ou simplement une présentation *bregmatique* ou *frontale*, suivant l'expression de Dugés (art. Dystocie, *Dict. de méd. et chir. prat.*, p. 409). Cet auteur nomme ainsi « toutes les positions du vertex déviées par inclinaison vers le dos. Qu'une obliquité utérine plus ou moins considérable empêche la tête de se fléchir en pénétrant dans l'excavation pelvienne, le bregma, occupant le centre ou à peu près du bassin, mesurera le diamètre de ce passage osseux par l'un de ses plus grands diamètres, l'occipito-frontal; ce sera même l'occipito-mentonnier si l'inclinaison est portée au point que le front se trouve au centre. Ces positions imparfaites ont été souvent confondues avec celles de la face et peuvent seules mettre à la parturition des obstacles réels. En effet, si l'inclinaison s'accroît encore, la parturition spontanée deviendra possible, parce que la face se présentera enfin pleinement. » Ainsi, ce ne sont point les positions de la face qui réclament les secours de l'art, mais bien les positions intermédiaires à elles et au vertex, quoique Désormeaux ait dit (*loc. cit.*, p. 605) : « Si la tête du fœtus, au lieu d'être portée directement dans le vide du bassin, se trouve poussée vers un des points de la circonférence de ce cercle osseux, le sinciput s'y arrête et s'y fixe, tandis que le côté de la tête ou la face, suivant la position particulière de l'enfant, s'abaisse de plus en plus vers le centre du détroit. M. le professeur Velpeau admet même que les positions frontales n'empêchent pas, en général, l'accouchement de se terminer sans secours. » (*Ouv. cit.*, t. II, p. 248). Cependant on les considère en général comme causes de dystocie, et, si elles n'ont pas toujours besoin de l'art, cela tient à ce que la nature rétablit les parties dans une position telle que l'accouchement se fait spontanément. « Suivant M. Guillemot (*art. cit.*), elle y procède de deux manières différentes ; la tête se fléchit sur la poitrine, pendant que le front se relève peu à peu, et que l'occiput vient se mettre au centre du bassin, c'est alors une position occipito-antérieure qui survient; dans d'autres cas, le front s'abaisse pour faire place à la face, à mesure que la tête se renverse davantage en arrière, c'est alors une présentation franche de la face. Cette conversion peut se faire au détroit abdominal et dans l'excavation. »

Le diagnostic de cette position se tire de la fontanelle antérieure qui est placée vers le centre du bassin, de l'élévation de la fontanelle postérieure, de la possibilité de sentir le front, le nez, les orbites. Ce diagnostic est d'une grande importance. « En effet, dit Désormeaux (*loc. cit.*, p. 604), il est souvent arrivé que faute d'avoir connu à temps l'obstacle qui empêchait l'accouchement, et d'avoir su mettre en usage le moyen facile de le faire cesser, on a laissé la mère et l'enfant exposés à tous les inconvéniens qui résultent du long séjour de la tête dans le bassin, et de la compression violente des parties, et qu'après de longs retards on a été obligé de lacérer l'enfant, et de l'amener par le crochet. »

Indications. Si la réduction ne s'opère pas d'elle-même, elle consiste surtout à suivre les procédés de la nature, ainsi à redresser la tête de manière à ramener l'occiput vers le centre du bassin, ou bien à favoriser la tendance naturelle qu'a la tête à se renverser en arrière, de manière à lui faire présenter la face la première. 1° Pour ramener l'occiput au centre du bassin, il suffit quelquefois de corriger l'obliquité utérine; mais le plus souvent on est encore obligé de porter les doigts recourbés jusque sur la nuque, en passant au-devant de la courbure du sacrum, ou bien derrière le pubis, d'embrasser l'occiput, de le forcer à quitter le point sur lequel il est appuyé, et à descendre dans le vide du bassin. On trouve quelquefois plus d'avantages à glisser le levier sur l'occiput entre le pubis et la tête, et à chercher à la faire basculer de haut en bas, tandis qu'avec deux ou trois doigts de l'autre main, appuyés sur les bosses coronales, comme le conseille Baudelocque, on refoule en haut le front et la face; 2° si l'on ne peut parvenir à ramener l'occiput au centre du bassin, si la tête est très engagée dans l'excavation et si la matrice

est depuis quelque temps contractée sur le corps du fœtus, c'est la face qu'il faut tâcher d'amener dans l'excavation. Madame Lachapelle n'agissait pas autrement, elle accrochait le menton et opérait le renversement. « C'est aussi le procédé à suivre, dit M. Guillemot (*loc. cit.*, p. 509), lorsque la position est occipito postérieure, car il est plus facile alors d'atteindre le menton que l'occiput. La promptitude de l'accouchement par la face, comparée à celle de l'accouchement par le vertex dans la position occipito-postérieure, doit encore faire décider notre choix. » « Dugès (*loc. cit.*, p. 410) veut qu'on n'attire la face que dans le cas où une position frontale paraîtrait plus disposée à se convertir en une faciale. » Toutes les fois qu'on se décidera à attirer la face, il faudra avoir le soin de repousser le front en haut. Le forceps ou la version ne trouveraient leur application que s'il survenait des accidens qui obligeraient à terminer promptement l'accouchement.

c. Présentation de l'occiput. « Elle est extrêmement rare, et n'a guère lieu, suivant M. Velpeau, que dans les cas de vices du bassin, ou d'inclinaison antérieure très prononcée de la matrice.» (*L. c.*, p. 249.) Elle peut encore tenir à l'abondance des eaux de l'amnios et à la petitesse du fœtus. (Guillemot, *loc. cit.*, p. 510.) Alors le vertex peut être tourné en arrière ou vers l'un des points de la circonférence pelvienne, et le derrière du cou reposer sur le point opposé. Ordinairement en donnant à la femme une position convenable, opposée au sens dans lequel existe l'obliquité, celle-ci revient à sa direction normale, et la tête ne tarde pas à se réduire à sa situation naturelle; si cependant cette réduction ne s'opérait pas naturellement, l faudrait accrocher la partie supérieure du crâne avec les doigts, le levier ou une branche du forceps, l'écarter du point de la marge du bassin contre lequel il s'appuie, l'abaisser vers le centre de l'excavation, et le maintenir pendant quelque temps dans la nouvelle position qu'on lui a donnée, et bientôt l'accouchement se terminerait.

4° *Déviations de la face.* La face, de même que le sommet, peut se dévier, et présenter au centre du bassin les joues, le front ou le menton. Le plus souvent pendant le travail la réduction s'opère, et l'accouchement se termine seul. Cependant, si elle continue à s'engager dans une de ses positions déviées, le travail peut devenir pénible, et l'accouchement impossible sans les secours de l'art. Les indications à remplir ne diffèrent point de celles qu'on emploie dans les déviations du vertex; elles consistent à ramener l'occiput ou la face en plein dans le centre du bassin, suivant que l'un ou l'autre se trouve plus rapproché de ce point.

« Si les doigts ne suffisent pas pour redresser la face, l'application du forceps est indiquée; la version, qu'on a proposée dans ces cas, n'a d'application que lorsque des accidens viennent compliquer le travail. C'est plus en vue de ces derniers que contre la déviation qu'elle doit être appliquée. » (Guillemot, *ouv. cit.*, p. 512.) On les reconnaît ainsi que les positions latérales du vertex à la présence de l'oreille, de l'angle de la mâchoire ou de la bosse pariétale. On les distingue les unes des autres en considérant le point du détroit vers lequel le bord postérieur et le lobule du pavillon auriculaire se trouvent tournés.

5° *Déviations du siége.* Le pelvis, de même que le vertex, peut se pencher d'un côté ou de l'autre; dans ces cas, le grand diamètre de l'ovoïde du fœtus croisant obliquement l'axe du détroit abdominal, on peut rencontrer les positions qui ont été décrites dans les ouvrages sous les noms de présentations des hanches, du sacrum, du devant des cuisses et des parties génitales.

« Ces positions, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 250), sont produites tantôt par l'inclinaison de l'enfant qui n'est plus en rapport avec l'axe vertical de la matrice, tantôt, ce qui est plus ordinaire, par les obliquités utérines. Les positions déviées du siége ne sont pas toujours un obstacle insurmontable à l'accouchement spontané; souvent la nature parvient seule à les transformer en position directe, de façon que si le travail marche d'ailleurs régulièrement, les secours de l'art sont assez rarement indispensables.

A. Présentation de la hanche. Elle a lieu toutes les fois qu'une des fesses s'ap-

puyant sur la marge du bassin, l'autre fesse, ainsi que la hanche correspondante, s'inclinent vers le centre du bassin. Cette disposition se reconnaît à la situation centrale du grand trochanter, à la facilité d'explorer la crête iliaque, le pli de l'aine, et au voisinage de la partie externe de la cuisse. Pour bien préciser le diagnostic, il ne faut pas hésiter, comme le veut Delamotte, à introduire une main dans le vagin, parce que la tumeur formée par la fesse et la hanche ressemble beaucoup à celle que la partie latérale et supérieure de la tête présente au tact quand le cuir chevelu est un peu tuméfié. Si la nature ne suffit pas pour ramener cette position déviée en position directe, il faut l'y ramener artificiellement. Quelquefois il suffit de corriger l'obliquité utérine, mais plus souvent il faut faire descendre la fesse la plus élevée avec la main ou le levier introduit dans la matrice, tandis qu'on refoule sur le côté celle qui tend à s'engager. Cette manœuvre sera moins périlleuse pour l'enfant que la version, et sera d'autant plus facile qu'il y aura moins de temps que les eaux seront écoulées. La version toutefois serait seule applicable s'il survenait quelque accident.

B. Présentation du sacrum ou des lombes. Elle a lieu toutes les fois que les fesses, s'arc-boutant sur un des points du détroit supérieur, le sacrum ou les lombes viennent occuper le centre du bassin; le diagnostic de cette présentation se tire, de la forme et de la solidité du sacrum, de la rangée des tubercules des vertèbres lombaires et du voisinage de la crête iliaque.

Indications. Que le redressement de l'obliquité soit suffisant ou non, comme il aide à la manœuvre subséquente nécessaire pour convertir la position viciée en directe, il ne faut jamais le négliger; alors le refoulement du sacrum en haut suffit pour amener les fesses au centre du bassin. Ici comme dans le cas précédent, ce n'est que s'il survient quelque accident pressant qu'il faut aller chercher les pieds.

C. Présentation du devant des cuisses et des parties génitales. Cette présentation ne peut guère se montrer que dans les cas où la matrice est fortement inclinée en avant, et lorsque les cuisses déployées s'arc-boutent contre la paroi postérieure du bassin. Cette position se reconnaîtra facile à la forme des cuisses, à la présence des organes génitaux, des épines iliaques et de l'ombilic qu'il sera possible d'atteindre en portant la main assez haut. La réduction de l'obliquité utérine suffira le plus souvent pour forcer les genoux à s'engager, mais aussi il pourra arriver qu'elle soit insuffisante; alors s'il survient quelque accident, comme la sortie du cordon ombilical, il faudra accrocher les genoux en même temps qu'on repousse la matrice en arrière, et les attirer au centre du bassin, puis abandonner le reste à la nature, à moins qu'il ne soit urgent de terminer promptement.

§ II. Monstruosités du fœtus. De tous les vices de conformation qui peuvent affecter le fœtus, nous ne nous occuperons ici que des *jumeaux monstrueux, ou de la réunion plus ou moins étendue de deux enfans.* Les jumeaux de cette nature peuvent affecter des dispositions fort différentes. 1° Quelquefois ils sont unis en avant par le milieu du tronc par une simple bride plus ou moins longue, comme les jumeaux siamois que nous avons eu occasion d'observer à Paris il y a quelques années; 2° d'autres fois la soudure s'étend dans toute la totalité du dos, et il n'y a qu'un rachis dans lequel il y a deux canaux distincts pour la moelle de chacun des enfans; 3° on en voit avec une seule tête pour deux troncs et quatre membres, supérieurs et inférieurs, plus ou moins développés; 4° le plus souvent on observe deux têtes pour un seul tronc et deux ou quatre bras. Les journaux périodiques et les recueils scientifiques nous fournissent de nombreux exemples de ces monstruosités. Les cas de Worbe et de Lavielle sont insérés dans les *Bulletins de la Faculté* (4e année, p. 52 et 210). Celui de Ratel se trouve dans le t. VI de ces mêmes bulletins, p. 52. Le plus curieux de tous, celui de *Ritta-Christina*, née le 12 mars, et morte le 21 novembre 1829, a été complétement décrit (*Revue médicale*, t. IV, p. 257, année 1829).

On comprend facilement que dans l'une quelconque de ces dispositions, la masse qui doit traverser la filière du bassin étant plus considérable que dans l'état normal, éprouvera sinon toujours impossibilité, au moins

beaucoup de difficultés pour sortir lorsque l'accouchement sera abandonné à la nature, et que le plus souvent l'intervention de l'art sera nécessaire ; mais, pour pouvoir agir convenablement, il faudrait pouvoir reconnaître d'avance les espèces de monstruosités. Or, cela est tout-à fait impossible tant qu'il n'y a pas quelque partie du fœtus au dehors.

a. Si le fœtus monstrueux ne présente qu'une seule tête et deux troncs, si le bassin est bien conformé, et surtout si le vertex se présente le premier, l'expulsion pourra se faire sans secours, sans trop de difficultés. Cependant il pourrait arriver que la réunion des deux bassins qui appartiennent aux deux troncs présentât un volume trop considérable et qu'on fût obligé d'en repousser un pendant qu'on attirerait l'autre. « Il en serait de même, dit M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 245), de deux fœtus placés à l'extrémité l'un de l'autre, soit par le siége, soit par la tête, ainsi que le prouvent les faits mentionnés par Meckel, Palfyn, Duverney et M. Vilneuve surtout. Il y a plus, M. Dugès en a vu un complétement double, à terme, volumineux, naître sans aucun secours ; mais aussi les observations de Plenck, de Smellie démontrent que des monstres beaucoup plus petits ont plus d'une fois rendu l'accouchement très pénible, surtout quand on a voulu les avoir vivans.»

b. « C'est surtout lorsque cette masse présente deux têtes que la difficulté est très grande. (Désormeaux, *ouv. cit.*, p. 606.) La nature cependant, même dans ce cas, se suffit assez fréquemment à elle-même, et disposant, par la direction oblique qu'elle imprime au corps, ces deux têtes ou les parties trop volumineuses à se présenter successivement, et non de front, aux détroits du bassin, elle parvient à amener à la lumière ces êtres monstrueux. »

Dans le cas de Ritta-Christina l'accouchement a eu lieu par la tête, et n'a point été laborieux, et cependant elle présentait deux têtes, deux poitrines et quatre bras, comme pour deux individus, mais il n'existait qu'une seule région abdominale, un seul bassin, deux cuisses et deux jambes. Dans le fait du docteur Worbe, déjà cité (*Bulletins de la Faculté*, 1808), les enfans se tenaient par le dos ; l'accouchement eut lieu par les seuls efforts de la nature, la tête droite sortit la première, et la gauche fortement renversée avait causé la luxation de son cou ; le reste du corps sortit facilement. (*Revue méd.*, 1829, t. IV, p. 238.) « Dugès prétend que, lorsque la nature peut se suffire à elle-même, c'est toujours par l'extrémité pelvienne que la naissance s'opère, et que si quelquefois les deux têtes sont sorties avant le reste du monstre, ce n'était que quand la putréfaction avait ramolli le corps, et rendu toutes ses parties compressibles, et surtout mobiles les unes sur les autres. » (*Art.* Dyst., p. 421.) Mais cette opinion est trop absolue ; elle est démentie par les faits de Ritta-Christina, qui vint par la tête et vécut huit mois et demi, et par celui de M. Worbe, dans lequel le cœur battit trente minutes après la naissance. Toutefois, si le monstre vient par la tête, il éprouve presque toujours de grandes difficultés ; dans le cas de M. Worbe, l'une des têtes arc-bouta contre le détroit supérieur du bassin, et ne sortit qu'après la luxation de son cou. « On conçoit en effet, dit Dugès (*loco cit.*), que quand une tête s'enfonce dans le bassin, l'autre doit se renverser sur le bord de cette cavité et s'opposer ensuite à la marche ultérieure du travail. » Dans un cas de ce genre, M. Ratel (*Bull. de la Facult. de méd.*, t. VI, p. 52) sépara la tête qui était au dehors pour aller chercher les pieds. Mais, lorsqu'un bicéphale vient par les pieds, c'est la tête postérieure qui descend d'abord dans l'excavation, l'autre reste au-dessus des pubis. Cette dernière, s'engageant à son tour, rend le reste de l'accouchement assez facile. Malheureusement, les têtes se présentent presque toujours en premier lieu, et les secours de l'art deviennent nécessaires. Dans ce cas, dit Levret, il est très difficile d'établir des règles sûres pour se tirer facilement d'affaire, la raison en est simple : c'est que le cas est insidieux, vu qu'on ne se doute de la monstruosité que lorsque l'une des têtes est déjà trop engagée pour pouvoir être repoussée. Cependant, si l'on n'agit pas, la femme peut s'épuiser en vains efforts. Quelques praticiens, dans ces circonstances, règlent leur conduite d'après l'état du fœtus ; s'il est mort, ils le sacrifient ; mais, s'il est vivant, ils pensent qu'on doit

recourir à l'opération césarienne : Baudelocque et Plenck ont tenté de faire adopter cette manière de voir, mais la plupart des praticiens la rejettent. « M. Capuron regarde comme une cruauté de soumettre la mère à une opération aussi douloureuse et aussi dangereuse que la section césarienne, pour n'avoir ensuite à lui offrir qu'un enfant difforme, et dont l'existence est extrêmement précaire. »

Désormeaux et M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 608) n'osent pas décider la question. M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 244), après avoir rappelé la plupart des faits connus dans lesquels des monstres ont vécu plus ou moins de temps après la naissance, dit : « Je ne veux donc point soutenir que de semblables êtres sont de nécessité inaptes à la viabilité, mais est-il vrai qu'ils aient les mêmes droits que tout autre fœtus à nos ménagemens, à notre sollicitude? Doit-on, pour tenter de les sauver, pratiquer sur la mère une opération des plus dangereuses, etc.? Je n'hésite pas à le dire, si j'avais à choisir entre l'hystérotomie et le meurtre d'un monstre, je ne balancerais pas un instant, je sacrifierais le fœtus. » Nous nous rangeons volontiers à cette dernière opinion, d'abord par les raisons ci-dessus indiquées, et ensuite parce qu'on sera rarement obligé d'en venir à cette extrémité, parce que de simples manœuvres manuelles, le forceps, le levier ou la version, suffiront presque toujours pour délivrer la femme. « Suivant M. Velpeau (*l. c.*), la version par les pieds, que l'enfant soit exactement double ou simplement bicéphale, vivant ou mort, n'importe à quelle époque de son terme, suffira neuf fois sur dix, au moins, s'il n'y a pas d'autres causes de dystocie; on doit donc la tenter dans tous les cas. » C'est aussi l'opinion de Peu, d'Évrat et de la plupart des accoucheurs. Mais si l'une des têtes était très engagée, et si l'autre, arrêtée par le détroit supérieur, s'opposait à l'expulsion de l'enfant, nous tenterions de la repousser et d'aller chercher les pieds ; si nous ne pouvions y réussir, nous tenterions l'application du forceps, et si elle était insuffisante pour que la seconde tête fût entraînée par les tractions exercées sur la première, nous imiterions Ratel. Telle est notre conclusion.

Maladies qui augmentent le volume du fœtus. Ce sont l'hydrocéphalie, l'hydrothorax, l'ascite et les tumeurs qui s'élèvent de divers points de la surface de son corps.

a. Hydrocéphalie. On en a distingué deux espèces, l'une interne et l'autre externe. L'hydrocéphalie externe consiste dans l'infiltration des tégumens de la tête. Désormeaux (*loco cit.*, p. 609) dit qu'il ne l'a jamais vue isolée, mais toujours liée à l'infiltration du reste du corps; dans deux cas qu'il a eu occasion d'observer, l'infiltration était portée au point que la forme des parties était presque méconnaissable, et que le cuir chevelu offrait deux travers de doigt d'épaisseur. Aussi, quoique ces fœtus n'eussent l'un que quatre mois de développement, et l'autre que six mois, leur expulsion éprouva quelque difficulté. » Ce n'est guère toutefois que l'hydrocéphale interne qui cause de véritables obstacles. Elle présente au toucher une tumeur large et tendue; les sutures sont écartées, les os mobiles, les fontanelles sont très grandes; on trouve quelquefois des pareelles osseuses, appelées *os wormiens*, disséminées dans les parties tout-à-fait membraneuses. Si le diagnostic présentait quelque obscurité, si l'on craignait de confondre le crâne avec la poche des eaux, il faudrait, d'après le conseil de Désormeaux, introduire la main dans la matrice, et alors on reconnaîtrait facilement le volume du crâne. Cette affection est très rare. Madame La Chapelle ne l'a rencontrée que quinze fois sur 43,555 accouchemens.

Lorsque cette maladie existe, elle peut être plus ou moins considérable. S'il y a peu d'eau dans le crâne, son volume ne sera pas beaucoup augmenté, et l'accouchement pourra se terminer seul sans trop de difficultés, parce que ses parois étant presque entièrement membraneuses, elle prendra aisément la forme des parties qu'elle doit traverser, ou bien on pourra l'amener avec le forceps. Mais si la quantité de liquide est très grande (et elle peut l'être au point de donner à la tête de l'enfant un volume égal à celle d'un adulte), le crâne résistera aux efforts de la matrice et ne s'engagera pas dans le bassin, parce que l'étendue de leurs diamètres n'est pas

en rapport. Dès lors, l'accouchement ne se fera pas si l'art ne vient seconder la nature, et la femme pourra périr d'épuisement ou d'une rupture de matrice. Ici, il ne faut pas songer au forceps, son application serait inutile, la version ne donnerait pas un meilleur résultat, puisqu'il n'y a pas de raison pour qu'une tête qui, pour cause d'excès de volume, ne peut pas passer lorsqu'elle se présente par le vertex, puisse passer lorsqu'elle se présente par sa base; il n'y a que deux moyens de terminer: l'un consiste à diminuer le crâne en évacuant le liquide qu'il contient, et doit être mis en usage toutes les fois que l'enfant est mort; l'autre, c'est l'opération césarienne, qu'on a proposée lorsque l'enfant est vivant. Mais bien que l'hydrocéphale puisse être guérie lorsqu'elle n'est pas fort considérable, comme ordinairement les individus qui en sont atteints meurent immédiatement ou peu après la naissance, on a généralement renoncé à cette opération dangereuse, parce que, dans le premier cas, l'accouchement pourra être terminé par le forceps, et que, dans le second, on exposerait la mère inutilement. On a proposé d'ouvrir le crâne avec les ciseaux de Smellie, le perce-crâne de Stein, le bistouri ordinaire ou un trois-quarts; en général, on préfère ce dernier instrument; si cependant l'ouverture qu'il fait était trop petite pour permettre au liquide de sortir, on pourrait l'agrandir avec le bistouri entouré de linge jusqu'à un pouce de sa pointe qu'on cacherait avec une boulette de cire, et qu'on conduirait sur le doigt. Une fois le liquide évacué, la tête se réduira à un petit volume, et l'accouchement se terminera sous l'influence des contractions utérines.

Il est une altération à peu près analogue qui peut également rendre l'accouchement difficile, c'est l'encéphalocèle, mais surtout l'hydro-encéphalocèle. (*V.* ces mots.) MM. Velpeau et Paul Dubois ont signalé plusieurs faits de ce genre fort curieux. Un enfant observé en 1840 dans le service de ce dernier professeur (*V. Gazette des hôpitaux*, 9 avril 1840) présentait à la partie postérieure de l'occiput une tumeur arrondie, ayant à peu près les deux tiers du volume de la tête; elle était arrondie, sans bosselures; elle contenait un liquide séro-sanguinolent, le cervelet manquait. Une tumeur analogue, examinée sur un autre sujet, contenait le cervelet et les lobes postérieurs du cerveau.

b. L'hydrothorax et l'ascite peuvent être portés au point de mettre obstacle à la terminaison de l'accouchement. « Le développement du thorax ou de l'abdomen, la fluctuation perceptible dans les intervalles élargis des côtes, ou dans la région ombilicale, signaleraient bientôt la nature de l'obstacle que l'on a à surmonter. » (Désormeaux, *loco cit.*, p. 610.) L'ascite est plus commune que l'hydrothorax.

Si, dans ces cas, on a vu l'accouchement se terminer seul, c'est qu'il y avait peu d'eau dans les cavités séreuses. Mauriceau, Peu, Delamotte, Baudelocque, Dugès, en ont observé des cas dans lesquels il a fallu diminuer le volume de la tumeur pour pouvoir extraire l'enfant. Levret (*Art des acc.*, p. 135), Barbaut (*Cours d'acc.*, t. II, p. 17), voulaient qu'on déchirât les parois abdominales avec un doigt porté sur l'ombilic. Deventer et les accoucheurs de son temps conseillaient de pratiquer l'éviscération et de retirer les morceaux de l'enfant avec les crochets : voici la marche que Désormeaux conseille de suivre (*loco cit.*, p. 610) : « Des tractions faites au moyen du doigt indicateur, ou du crochet mousse placé sous les aisselles de l'enfant, si sa partie supérieure se présente la première, ou sur les pieds si ceux-ci ont d'abord été amenés au dehors; l'application du crochet aigu sur la colonne vertébrale, si les membres et la tête ont été arrachés, et la perforation du thorax dans les cas de mort du fœtus ou de difficultés extrêmes, sont les moyens que l'on doit employer dans ces cas. »

Dugès, M. Velpeau et autres rejettent les lacérations et les éviscérations, et pensent que de simples ponctions avec le trois-quarts ou le bistouri suffiront toujours pour produire l'effet qu'on veut obtenir, soit qu'elles portent directement sur le ventre, soit qu'on les dirige à travers le diaphragme. Nous pensons aussi qu'on devrait toujours commencer par une ou plusieurs ponctions, et ne procéder aux lacérations qu'autant qu'on aurait reconnu leur insuffisance.

c. Tumeurs qui s'élèvent de diverses parties de la surface du corps. Les recueils scientifiques contiennent des observations de tumeurs de nature diverse développées sur le corps de l'enfant pendant le cours de la grossesse, et qui ont empêché l'accouchement de se faire naturellement. Celle des *Mémoires de l'Académie des sciences* (année 1754, p. 97) occupait la nuque, et avait le volume de la tête de l'enfant qui la portait : on en trouve un cas semblable publié par madame Legrand dans la *Revue médicale* (1828, t. IV, p. 562), puis un autre dans *The Lancet*, (1828, t. II, p. 698). Dans l'exemple de M. Duparcque (*Biblioth. médic.*, t. LXXVII), un kyste séreux occupait toute la partie inférieure de la région dorsale. Dans celui de M. Nivert, au contraire (*Arch. gén.*, t. XIII, p. 618), la tumeur était située au-dessus des pubis. Elle occupait la même place dans le cas de M. Ozanam (*Journ. gén. de méd.*, t. XL, p. 565). Ces tumeurs peuvent être solides, ou contenir un liquide renfermé dans un kyste. Celle de M. Ozanam contenait 12 pintes d'eau et se rompit pendant le travail. La rupture du kyste s'effectua également dans le cas de M. Duparcque, et l'accouchement se termina; dans ces deux exemples, les enfants furent retirés vivans.

Lorsque la dystocie est déterminée par des tumeurs anormales, la conduite à tenir est fort embarrassante, et l'embarras dans lequel on se trouve tient à l'incertitude et aux difficultés du diagnostic. En effet, si la tête est engagée dans l'excavation, ou si elle est hors de la vulve, et que le travail se suspende, on pourra rapporter les difficultés survenues à plusieurs causes fort différentes, telles que la brièveté du cordon ombilical, l'hydrothorax, l'ascite, parce qu'on ne pourra refouler la tête et porter la main assez haut dans la matrice pour s'assurer de la nature de l'obstacle; on en serait donc réduit aux conjectures, et à débarrasser la femme soit par la céphalotomie, soit par le morcellement de l'enfant. Si la tête n'était pas encore engagée, ou si les pieds se présentaient, il serait plus facile de faire une exploration attentive, et de reconnaître l'obstacle. Alors on agirait différemment suivant sa nature; si c'était une tumeur liquide, une ponction, comme dans l'ascite, diminuerait assez son volume pour permettre ensuite à l'accouchement de se terminer seul. Mais si c'était une tumeur solide, faudrait-il l'extirper, morceler l'enfant ou pratiquer l'opération césarienne? Pour nous, nous commencerions par faire une ponction, et si elle ne produisait aucun résultat, nous n'hésiterions pas à sacrifier un enfant affecté d'une tumeur peut-être de mauvaise nature, qui nuirait à son existence, plutôt que d'exposer la mère aux dangers d'une grave opération. Sans vouloir imposer notre opinion, nous pensons qu'elle sera adoptée par les bons esprits. M. Velpeau se pose les questions suivantes : Faudrait-il tenter la version? tirerait-on quelque avantage d'une pression convenablement dirigée sur l'hypogastre? C'est à l'expérience qu'il appartient de résoudre ces questions. (*Loco cit.*, p. 258.)

d. Excès de volume de l'enfant sans monstruosité ni tumeur anormale. On a observé des fœtus du poids de 8 à 12 livres; Baudelocque et M. Capuron ont cité des cas de cette nature. On en a aussi rencontré qui avaient 20 à 24 pouces de longueur. Chez un fœtus de ce poids et de cette longueur, les dimensions de la tête sont aussi plus grandes que chez les fœtus ordinaires; mais il sera bien rare qu'elles soient trop considérables pour empêcher cette extrémité de traverser le bassin. « En effet, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 252), comme il est facile de s'assurer que la tête d'un fœtus de 22 pouces n'offrira pas tout-à-fait 4 pouces dans ses diamètres occipito-bregmatique et bi-pariétal, on voit aussitôt que, même dans le cas de volume extrême, l'accouchement spontané n'est pas impossible. Je ferai remarquer, toutefois, qu'alors le moindre rétrécissement de la cavité pelvienne, surtout dans son détroit périnéal, deviendrait promptement cause de dystocie. » Dans ces cas, la possibilité de l'accouchement est très-facile à concevoir; en effet une tête avec excès de volume, sans maladie, est à l'égard d'un bassin ordinaire ce qu'un bassin rétréci dans toutes ses dimensions est à une tête de fœtus ordinaire. Or, nous savons qu'il faut que les diamètres de 4 pouces soient réduits à 3 1/4 et même à 3 pouces, pour que l'accouchement néces-

site l'application du forceps. Donc, si au lieu que ce soient les diamètres du bassin qui perdent un demi-pouce, ce sont les diamètres de la tête qui gagnent cette longueur, tandis que le bassin conserve ses dimensions ordinaires, elle pourra sortir naturellement ou tout au plus nécessiter l'application du forceps; si néanmoins celui-ci était insuffisant, ou aurait à choisir entre le sacrifice de l'enfant et la symphyséotomie ou l'opération césarienne.

Mort du fœtus. Un cas qui peut donner lieu à des difficultés réelles est celui où le fœtus est mort. Peu (*Prat. des acc.*, p. 584) a dit que l'emphysème général pouvait être porté si loin, et donner une telle densité au tissu d'un fœtus mort pendant le travail, que le corps à extraire se trouve parfois doublé ou triplé de volume. On conseille néanmoins, en pareil cas, de laisser agir la nature, de préférer le forceps à la version, si l'on est forcé d'agir, et s'il ne suffit pas de perforer le crâne et d'extraire l'enfant avec les crochets. D'autres fois, sans être emphysémateux, le corps putréfié d'un fœtus peut faire tomber la matrice dans l'inertie. « A cette influence purement dynamique, dit Dugès (*loco cit.*, p. 422), il faut ajouter encore un effet purement mécanique, celui de la flaccidité, du ramollissement que produit la mort. Cette flaccidité dispose le tronc et les membres à se ployer en sens anormal, à se mêler, pour ainsi dire, à présenter peut-être des positions défavorables ou des parties que jamais n'offrirait un enfant vivant et à terme. (*V.* Dos, Ventre, etc.) En outre, le fond de la matrice ne trouve pas dans cette masse trop compressible un moyen suffisant de transmission à ses efforts. Le corps s'affaisse, se ploie au lieu de pousser la tête et de lui faire franchir les passages par le mécanisme normal. » Aussi, trouve-t-on dans un des tableaux annexés au premier volume de la *Pratique des accouchemens* par madame Lachapelle, qu'une fois sur trente il a fallu procéder à la parturition artificielle pour des enfans putréfiés; tandis que ce n'est qu'une fois sur soixante qu'on y a recours pour des enfans vivans ou récemment morts. »

Comme Dugès l'avoue lui-même, ce tableau est exagéré, car, lorsque le fœtus est mort, on voit souvent se terminer seuls des accouchemens qui auraient nécessairement réclamé les secours de l'art si l'enfant eût été vivant.

Densité des membranes. La densité des membranes de l'œuf peut être trop considérable, et les empêcher de se rompre en temps convenable. Alors il peut en résulter divers accidens : 1° la tête peut les pousser jusque hors de la vulve sans qu'elles se rompent, et l'enfant *naître coiffé*, comme on le dit vulgairement, c'est-à-dire enveloppé dans les membranes, et mourir avant qu'on ait eu le temps de les ouvrir pour le faire respirer; 2° l'enfant peut présenter une mobilité telle qu'il change de place à chaque instant, et qu'on ait à redouter une mauvaise position permanente après la rupture des membranes, mauvaise position qu'il ne serait peut-être plus possible de changer sans opérer la version, qui pourrait elle-même n'être pas facile à faire.

« On reconnaît que les membranes sont trop denses, dit Désormeaux, lorsque l'orifice de l'utérus est complétement dilaté, que les membranes sont poussées dans le vagin par une grande quantité de liquide, que la tête est mobile, et que les contractions énergiques ne déterminent pas la rupture de ces membranes ; alors, on doit être convaincu que ce sont elles qui, par leur résistance, retardent la terminaison de l'accouchement. » (*Ouv. cit.*, p. 609.) Le meilleur moyen d'éviter que l'enfant naisse coiffé, ou conserve la mobilité dont nous avons parlé, consiste à rompre les membranes, et à donner issue au liquide qu'elles contiennent. Pour opérer cette rupture, les trois conditions suivantes doivent être réunies : 1° la dilatation du col doit être à peu près complète; 2° on doit choisir l'instant où l'enfant est dans une position favorable; 3° la femme doit être bien conformée, et ses parties ne présenter aucune maladie capable de mettre obstacle à la sortie du produit. En n'observant pas ces règles, si le col n'était pas suffisamment dilaté, on courrait le risque de voir survenir les dangers inhérens à la rupture prématurée des membranes; si le fœtus était mal placé, il serait plus difficile de changer sa position après qu'avant la rupture des membranes. Enfin, s'il y avait

quelque vice de conformation du bassin ou quelque tumeur dans l'excavation, on ne gagnerait rien à cette opération. Plusieurs autres circonstances peuvent nécessiter la rupture des membranes, telles sont l'*hydramnios*, portée assez loin pour nuire ou même anéantir l'action de l'utérus, l'*hémorrhagie*, etc., dont nous aurons occasion de parler ailleurs. Lorsque les membranes se sont rompues spontanément très haut, au-dessus du col, et que la tumeur qui s'était engagée dans le vagin ne disparaît pas, qu'elle semble gêner la marche des phénomènes du travail, on doit assez souvent en pratiquer la perforation, comme si la nature ne l'avait point encore opérée. (Velpeau, *loco cit.*, p. 59.)

Procédés opératoires. Ils sont fort nombreux, mais présentent à peu près autant davantages les uns que les autres. Ainsi, on a proposé d'enfoncer une pointe de lancette, de canif ou de ciseaux dans la saillie que forme la poche à son sommet, mais les instrumens n'étant nécessaires que dans les cas où la densité des membranes est extrême, on préfère la manière d'agir de Levret et de Smellie, qui consiste à gratter avec l'ongle du doigt indicateur le sommet de la poche pendant qu'elle se tend sous l'influence de la contraction utérine. Ce procédé suffit en général pour user promptement l'épaisseur des membranes. On a cependant proposé encore de pousser l'extrémité du doigt indicateur dans le centre de la tumeur à l'instant où la douleur est la plus vive, et si la première tentative ne réussit pas on la répète deux ou trois fois. D'autres se servent d'un grain de sel, ou d'un morceau de bois. « C'est au commencement d'une contraction utérine qu'on doit percer les membranes, afin que l'effort qui se continue en même temps que les eaux s'écoulent agisse sur le corps de l'enfant et pousse la tête dans l'orifice de l'utérus. » (Désormeaux, *loco cit.*, p. 612.)

La brièveté du cordon ombilical, l'implantation du placenta sur le col, son décollement sont des causes de dystocie dont nous parlerons aux articles Ombilic et Placenta. (*V.* ces mots.)

E

EAU. Indépendamment de ce qui a été dit aux articles Bain et Boisson, nous devons insister ici un instant sur les avantages que la thérapeutique peut tirer de l'eau dans le traitement des maladies.

Des trois formes sous lesquelles l'eau est employée en médecine, savoir : à l'état de glace, à celui de vapeur et à l'état liquide, nous ne devons nous occuper ici que des applications qu'elle reçoit sous cette dernière forme. Pour les autres, *V.* Douche, Glace, Vapeur.

Emploi de l'eau a l'extérieur. *Eau froide et fraîche.* Pour faire sentir toute l'importance du rôle que joue l'eau dans la série des moyens chirurgicaux, il suffirait peut-être de rappeler que Percy ne craint pas de dire qu'il aurait abandonné la chirurgie des armées si on lui avait interdit l'usage de l'eau. (*Dict. des scienc. méd.*, art. Eau.) Nous rappellerons à peine que les modes selon lesquels on applique l'eau à l'extérieur sont : les lotions, les fomentations, les gargarismes, les injections, les douches, les affusions, les irrigations continues, les bains. Quel que soit le mode actuellement employé, l'eau fraîche ou froide appliquée sur une région quelconque détermine constamment, mais à des degrés différens, la répercussion du sang vers les parties profondes; effet qui se traduit à l'observateur par la décoloration, le refroidissement et la diminution de volume de cette même région, dont la circulation capillaire se trouve ralentie et la vitalité abaissée. Cette répercussion du sang vers les parties profondes offre dans sa durée des variations qui sont proportionnées à la persistance de l'action de l'eau sur la région où on en fait l'application; et, dès que celle-ci vient à cesser, le retour du sang d'où il avait été chassé sous l'influence d'un agent physique, le froid, s'effectue avec une violence qui est

en rapport avec le degré de température de l'eau elle-même, et de la tendance plus ou moins prononcée que la région conserve à se congestionner de nouveau. On dit alors que la réaction s'effectue : écueil qu'il est urgent d'éviter, puisqu'il agit dans le sens même de la condition dynamique que l'on cherche à combattre par l'eau froide, à moins toutefois que l'application extérieure de l'eau n'ait précisément pour but de provoquer cette même réaction. On voit alors la circulation s'activer dans la partie; comme le démontre la rubéfaction, l'élévation de température et le gonflement.

Voici les principales maladies chirurgicales dans lesquelles l'eau, à l'extérieur, a été employée avec succès, ou préconisée par les auteurs. Hippocrate conseille les douches ou les applications froides dans les tumeurs blanches non ulcérées, dans celles que détermine la goutte. (*De l'air, des eaux et des lieux*, trad. de Coray, Paris, 1800.) Percy dit qu'elles peuvent prévenir et même guérir des luxations spontanées, dissiper des ankyloses incomplètes. (*Loco cit.*) M. Guérard rappelle que l'on en a obtenu de bons effets dans les cals difformes et dans le rachitis. (*Dict. de méd.*, t. XI, p. 25.) L'immersion prolongée des articulations dans l'eau froide prévient les suites des diastasis et des entorses; cette pratique est suivie en ce moment à l'hôpital militaire du Gros-Caillou de Paris avec beaucoup de succès par M. Baudens, et nous avons vu des militaires être rassurés au bout de treize ou quatorze jours contre les dangers des entorses les plus graves. M. Aubaye, parmi les faits qu'il invoque pour témoigner de la puissance de l'eau froide pour arrêter l'inflammation, cite l'exemple d'un enfant qui, ayant été piqué par un grand nombre d'abeilles, se trouva guéri au bout de quatre jours; et celui d'un ouvrier savonnier qui, étant tombé dans une cuve de lessive chaude, resta six heures et demie dans un bain froid, n'eut que trois jours de fièvre, point de phlyctènes, et se trouva guéri le dix-septième jour. (*Aperçu sur les avantages de l'eau froide*, thèse de Montpellier, 1830.) Les maladies cérébrales réclament tous les jours les applications froides, et ces affusions froides à + 5° ou + 10° cent., sont assez fréquemment employées par les médecins anglais dans les fièvres éruptives, mais principalement dans la scarlatine épidémique. M. Guérard (*loco cit.*) dit avoir fait disparaître en moins de huit jours, chez un jeune homme, un eczéma (*herpes squamosus*) qui, depuis plusieurs mois, était fixé au front, s'étendait aux joues et menaçait d'envahir tout le visage : des compresses imbibées d'eau à 0° furent appliquées sans interruption pendant trois jours sur les parties malades, tandis que l'on irritait les extrémités inférieures à l'aide de sinapismes. Les applications froides sont d'un grand secours dans les hémorrhagies; et ces injections, pratiquées dans le cordon ombilical, réussissent, au dire de M. le professeur Mojon, qui les a conseillées le premier dans les cas d'hémorrhagie utérine pour opérer le décollement du placenta, si on les pratique en temps convenable, et si la veine ombilicale est peu gorgée de sang. Il paraît, d'après Whytt, que les constipations opiniâtres peuvent être vaincues par les affusions d'eau froide sur les pieds et les jambes.

Les irrigations continues, au moyen desquelles Percy pensait que l'on pourrait sauver la vie à beaucoup de blessés et éviter souvent l'amputation, ont été préconisées dans la thérapeutique par M. Josse d'Amiens. Elles offrent l'avantage de ne point varier de température et de ne pas exposer par conséquent la région sur laquelle on les dirige à des alternatives de chaleur et de froid, dont les inconvéniens sont incalculables. Les effets de ces irrigations sont ceux des applications froides, sauf une plus grande régularité et une sensation douloureuse, qui ordinairement ne persiste pas au-delà de vingt-quatre heures. L'inflammation adhésive n'est point contrariée par les irrigations continues, qui quelquefois même n'empêchent point la réunion immédiate de s'effectuer. Leur emploi exige quelque attention, car, dans quelques cas, soit que la contusion des parties fût portée très loin, soit que leur température fût trop basse, elles ont pu déterminer la mortification des tissus. Lors des événemens du 12 mai 1839, nous avons vu M. Blandin retirer de grands bienfaits de l'emploi des irriga-

tions continues, chez la plupart des blessés de son service à l'Hôtel-Dieu; et plusieurs d'entre eux sont arrivés à une guérison presque complète par l'emploi exclusif de ce moyen. (*Gaz. des hôp.*, mai, juin, juillet, 1839.) Ces faits ont en partie confirmé les prévisions de Percy.

L'eau froide appliquée sur la poitrine a été employée, au dire de Van Swieten, par un médecin italien pour arrêter l'hémoptysie. « On connaît l'efficacité dont jouissent les affusions froides, employées comme astringens dans les hernies engouées, dit M. Sanson, et dans les hémorrhagies capillaires, soit qu'on les applique directement sur les surfaces qui fournissent le sang, soit qu'on les applique sur des parties éloignées, comme par exemple sur le ventre et les cuisses, pour remédier aux hémorrhagies utérines; au dos ou au sacrum, ainsi que Van Swieten en donne le conseil, pour arrêter certains épistaxis, etc. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VI, p. 434.) L'eau froide appliquée sur les pieds, au moyen de son introduction dans les bottes, a pu soulager les douleurs de la goutte, au dire de Percy. M. Sanson assure avoir vu des plaies contuses se réunir par première intention à la faveur des irrigations froides (*loco cit.*, p. 425), et se loue de leurs bons effets à la suite d'opérations graves, de fractures compliquées, etc.

Tous les tempéramens ne sont pas disposés à supporter les applications, et surtout les irrigations froides. M. Sanson (p. 436) dit avoir vu survenir le tétanos chez une femme affectée de brûlure, et des blessés par armes à feu en ressentir des douleurs vives au point de nécessiter la suspension de leur emploi.

Eau tiède et chaude. Rappellerons-nous les propriétés émollientes de l'eau tiède appliquée à l'extérieur et les cas qui en exigent l'emploi; et, de même, rappellerons-nous que l'eau chaude, employée de la même manière, agit comme stimulant? L'eau bouillante produit sur-le-champ la vésication de la peau, et peut, jusqu'à un certain point, remplacer la cantharide lorsqu'il est urgent d'agir avec promptitude : ses effets peuvent s'étendre jusqu'à la mortification des tissus.

Emploi de l'eau à l'intérieur. Nous ne saurions insister sur les effets de l'eau employée à l'intérieur sans nous exposer à répéter ce qui a été dit à l'article BOISSONS.

L'eau froide agit comme moyen astringent, tonique et sédatif. Une des propriétés spéciales de l'eau tiède est d'agir comme vomitif et d'aider puissamment l'action des émétiques. L'eau chaude jouit de la propriété de calmer certaines coliques d'estomac et d'intestin, et agit comme diaphorétique.

L'eau, prise en très grande quantité (un verre de quart d'heure en quart d'heure), est préconisée par Cadet de Vaux contre la goutte. « De toutes les boissons émollientes, dit M. Guérard, l'eau est sans contredit la plus simple, la plus commune et en même temps la plus efficace; elle forme la base des tisanes, et c'est souvent d'elle que ces médicamens empruntent leurs principales propriétés. » (*Loco cit.*, p. 22, 23.) Enfin, M. Magendie a essayé de combattre l'hydrophobie en injectant de l'eau dans les veines : on voit (*Arch. génér. de méd.*, 1823) qu'une livre et demie de liquide à +30°centig. fut poussée dans la radiale; le pouls, qui, avant l'opération, battait de 150 à 150 fois par minute, descendit à 80; les convulsions disparurent, et le malade but avec facilité; mais cette amélioration ne fut que momentanée.

EAUX MINÉRALES ou MÉDICINALES.

On appelle eaux minérales ou médicinales, celles qui, par leur température ou par certains principes dont elles sont chargées, se rendent utiles dans le traitement des maladies. Celles qui sortent du sein de la terre sont nommées *eaux minérales naturelles;* on nomme par contre *artificielles* les eaux minérales que l'on fabrique dans nos officines en imitant, autant que possible, les naturelles.

EAUX MINÉRALES NATURELLES. *Classification.* Deux bases différentes peuvent également servir de point de départ pour établir la classification des eaux minérales. La première consiste à les classer d'après la nature des terrains qui les fournissent; la seconde, d'après les matières qu'elles tiennent en dissolution et qui leur communiquent les principaux caractères. La première de ces méthodes, toute nouvelle, a été proposée par M. Brongniart; la

seconde a, pour ainsi dire, existé de tout temps; tout en variant avec les progrès des sciences.

Classification des eaux minérales d'après la nature des terrains qui les fournissent. Quoique d'une utilité bien évidente, le projet de classification de M. Brongniart ne peut être appliqué d'une manière exacte, quant à présent, à cause de l'impossibilité où l'on est de remonter à la véritable origine des eaux. Tel est le jugement que M. Soubeiran porte à l'égard du projet de classification de M. Brongniart (*Dict. de méd.*, t. XI, p. 37).

C'est sur ce jugement que nous nous appuyons pour nous contenter d'indiquer ce projet qui contient cinq classes. Eaux minérales : 1° *Des terrains primitifs ;* 2° *des terrains de sédimens inférieurs;* 3° *des terrains de sédimens supérieurs;* 4° *des terrains de transition;* 5° *des terrains de trachites anciens.*

Classification des eaux minérales d'après les principaux caractères qu'elles tirent des matières qu'elles contiennent. Sous ce point de vue, les eaux minérales n'ont pas toujours été classées de la même manière. Fourcroy en distingue neuf classes : 1° acidules froides; 2° acidules chaudes; 3° sulfuriques salines; 4° muriatiques salines; 5° sulfureuses simples; 6° sulfureuses gazeuses; 7° ferrugineuses simples; 8° ferrugineuses acidules; 9° sulfuriques ferrugineuses. M. Duchanoy en fait dix ordres qu'il nomme : eaux gazeuses, alcalines, terreuses, ferrugineuses, chaudes, simples, thermales, savonneuses, sulfureuses, bitumineuses et salines. M. Bouillon-Lagrange les distingue en quatre classes qui sont : 1° les eaux gazeuses; 2° les eaux salines; 3° les eaux sulfureuses; 4° les eaux ferrugineuses. (*Ess. sur les eaux min. natur. et artific.*, p. 35, Paris, 1811). Alibert divise les eaux minérales en salines et en gazeuses. (*Préc. histor. sur les eaux minér. les plus usitées en méd.*, Paris, 1826). M. Guibourt divise les eaux minérales en cinq classes principales qui sont : 1° les eaux acides non gazeuses; 2° les eaux acidules gazeuses; 3° les eaux salines; 4° les eaux ferrugineuses; 5° les eaux sulfureuses. (*Diction. de méd. et de chir. prat.*, t. VI, p. 441). MM. Patissier et Boutron-Charlard admettent quatre classes d'eaux minérales qui sont : 1° les eaux sulfureuses; 2° les eaux acidules; 3° les eaux ferrugineuses; 4° les eaux salines. (*Man. des eaux minér. natur.*, Paris, 1837). M. Soubeiran enfin divise les eaux minérales en six classes, savoir : 1° eaux salines; 2° eaux acidulées gazeuses; 3° eaux ferrugineuses; 4° eaux sulfurées; 5° eaux iodurées ou bromurées; 6° eaux acides. (*Dict. de méd.*, t. XI, p. 62). Nous adopterons cette dernière classification qui, plus qu'aucune de celles qui précèdent, nous paraît conforme à l'état actuel de nos connaissances chimiques et thérapeutiques.

1° *Eaux salines.* Principalement caractérisées par l'abondance des sels qu'elles contiennent ou par la présence de matières salines sans acide carbonique; quelquefois elles contiennent du fer ou de l'hydrogène sulfuré, mais en très petite quantité.

Classant les eaux d'après la nature des sels qui y prédominent, Fourcroy les divisait en eaux séliniteuses (d'Encausse), magnésiennes (Sedlitz), salines (eau de mer, des salines), alcalines (Plombières), terreuses ou incrustantes (de St.-Allyre).

D'après M. Soubeiran, les espèces principales d'eaux salines sont les suivantes : eaux minérales d'Aix (Provence), Bains (Vosges), Epsom (Angleterre), Lovesche (Suisse), Balaruc (Hérault), Bagnères de Bigorre (H.-P.), Lucques (Italie), Luxeuil (Haute Saône), Marienbad (Bohême), Plombières (Vosges), Cheltenham (Angleterre), Egra (Bohême), Pulna (Suède), Saint-Laurent (Ardèche), Salies (Haute-Garonne), Seidschutz (Bohême), Sedlitz (Bohême), etc.

2° *Eaux acidules gazeuses.* Ces eaux sont caractérisées par leur saveur aigrelette, par les bulles d'acide carbonique qui s'en dégagent et qui les rendent pétillantes; elles contiennent des matières salines de nature variable, mais les proportions en sont modérées. Le fer peut s'y rencontrer, mais peu abondant. Voici les principales sources qui appartiennent à cette classe : ce sont les eaux minérales d'Audinac (Arriège), Bade (Souabe), Bar (Puy-de-Dôme), Bristol (Angleterre), Bruckenau (Bavière), Buxton (Angleterre), Carlsbad (Bohême), Château-Gonthier (Mayenne), Dax (Landes), Montbrison (Loire), Néris

(Allier), Pougues (Nièvre), Saint-Alban (Loire), Saint-Nectaire (P.-de-D.), Seltz (Nassau), Vichy (Allier), Saint-Myon (P.-de-D.), Wisbaden (Nassau).

5° *Eaux ferrugineuses.* Les eaux ferrugineuses sont caractérisées par la saveur d'encre marquée qu'elles tiennent des préparations de fer. On les divise en deux classes : les eaux qui contiennent du fer à l'état de sulfate, qui sont les moins usitées; et celles qui sont minéralisées par le carbonate. Presque toutes sont acidules : il faut pourtant excepter à cet égard les eaux de Bussignargues, de Catafari et de Saint-Diez.

Les eaux ferrugineuses sulfatées qui, selon M. Soubeiran, sont les plus employées, sont les eaux d'Alais (Gard), Passy (Seine), Pisciarelli (Naples), Bonneby (Suède), etc.

Les principales eaux ferrugineuses carbonatées sont les eaux de Bagnères de Bigorre (H.-P.), Bussang (Vosges), Bussignargues (Hérault), Bath (Angleterre), Bourbon-l'Archamb. (Allier), Chateldon (P.-de-D.), Chaudebourg (Moselle), Cheltenham (Angleterre), Contrexeville (Vosges), Cransac (Aveyron), Dinan (Côtes-du-Nord), Forges (Seine-Inférieure), Godelheim (Westphalie), Gournay (Seine-Inférieure), Lichenstein (Saxe), Luisenbad (Poméranie), Mont-d'Or (P.-de-Dôme), Nancy (Meurthe), Pont-à-Mousson (Meurthe), Pougues de Château-Gonth., Provins (Seine-et-Marne), Pyrmont (Westphalie), Rennes, Saint-Allyre (P.-de-D.), Saint-Amand (Nord), Saint-Claire (P.-de-D.), Saint-Diez (Vosges), Salerne (Naples), Saliès (Auvergne), Spa (Belgique), Tœplitz (Bohême), Vals (Arriége), Vic-en-Carladès (Cantal), Vic-le-Comte (P.-de-D.), etc.

4° *Eaux sulfureuses.* Ces eaux sont caractérisées par leur odeur qu'elles doivent à l'hydrogène sulfuré libre ou à des sulfhydrates. On les distingue en :

I. Eaux hydro-sulfurées ou contenant de l'hydrogène sulfuré.

II. Eaux hydro-sulfatées, ou contenant des sulfhydrates.

III. Eaux hydro-sulfurées acidulées, contenant en même temps de l'hydrogène sulfuré et de l'acide carbonique.

IV. Eaux hydro-sulfatées acidulées, conenant en même temps un sulfhydrate, de l'acide carbonique et de l'hydrogène sulfuré.

V. Eaux sulfurées ferrugineuses, qui contiennent du fer.

Il est des eaux sulfureuses, qui n'ayant pas été l'objet d'une étude nouvelle, sont difficiles à classer : aussi les divisions qui vont suivre et qui sont celles établies par M. Soubeiran, peuvent bien n'être pas parfaitement exactes.

I. *Eaux hydro-sulfurées.* Elles contiennent de l'hydrogène sulfuré sans sulfhydrate et sans acide carbonique. Ex. : eau minérale de Leamington.

II. *Eaux hydro-sulfatées.* Elles contiennent des sulfures alcalins ou sulfhydrates. A cette classe appartiennent une grande partie des eaux des Pyrénées : Ax, Bagnères-de-Bigorre, Bagnères-de-Luchon, Baréges, Bonnes, Cauterets, Saint-Sauveur.

Toutes ces eaux contiennent du sulfure de sodium en petite proportion, avec une quantité variable de barégine. Toutes sont thermales, dégagent de l'azote pur à la source et contiennent de la soude; à quelque distance de la source, elles dégagent de l'hydrogène sulfuré, parce que l'acide carbonique de l'air décompose le sulfhydrate. (Soubeiran, *loco cit.*, p. 65.)

Les eaux de Vaudier, en Piémont; de Chamouny, d'Acqui, près de Gênes, sont de même nature : mais cette dernière est minéralisée par le sulfure de calcium.

III. *Eaux sulfurées acidules.* Elles appartiennent en grand nombre aux terrains volcaniques; les principales sont les eaux minérales d'Aix-la-Chapelle (Prusse), Alcamo (Sicile), Bagnolles (Orne), Bourbonne (Haute-Saône), Cheltenham (une source), Gex (Suisse), Guillon (Doubs), Naples.

IV. *Eaux hydro-sulfatées acidulées.* Dans ces eaux, l'acide carbonique y est toujours en assez faible quantité pour que la décomposition du sulfhydrate ne puisse point avoir lieu.

A cette classe appartient l'eau d'Enghien, dont le sulfhydrate est celui de magnésie mêlé à une petite quantité de sulfhydrate de chaux. M. Soubeiran (p. 66) pense qu'il faudrait peut-être ranger parmi ces eaux celles de Baden en Suisse, de Ma-

jorque et celle de Caldas-de-Rainhas en Portugal.

V. *Eaux sulfurées ferrugineuses.* Ces eaux ne contiennent point de sulfhydrates, car ces sels précipiteraient le fer à l'état de sulfure. Dans la plupart de ces eaux, le fer est à l'état de carbonate acidule. Telles sont les eaux de Allmanhausen (Bavière), Aumale (Seine-Inférieure), Lauchstaed (Saxe), Lenbrucken (duché de Bade), Neumarkt (Angleterre), Saint-Albino (Toscane), Tunbridge (Angleterre).

Les eaux de Tessel, en Westphalie, et d'Hersmansbad, en Prusse, contiennent en outre, les premières du carbonate de magnésie, les secondes du sulfate de fer.

5° *Des eaux acides.* Elles ne sont pas employées en médecine. Les acides sulfurique, sulfureux et chlorhydrique, quelquefois mêlés de sulfate d'alumine, sont ceux que l'on y rencontre plus fréquemment dans le voisinage des volcans. On range dans cette classe les eaux de Rio-Vinaigre, celles du cratère du mont Idienne à Java; l'eau d'Albano, près de Padoue, contient quelques sels et de l'acide sulfureux. Les eaux chargées d'acide borique des Lagonis de Toscane appartiennent à la même classe.

6° *Des eaux iodurées ou bromurées.* On reconnaît dans ces eaux la présence de l'iode, en enlevant les sels solubles dans l'alcool qui se trouvent dans le résidu de l'évaporation, les mêlant avec du nitrate d'argent, et reprenant par l'ammoniaque, il reste un précipité d'iodure d'argent. En outre, la liqueur saline, mêlée de colle, d'amidon, et additionnée de chlore pur, prend une couleur bleue.

On reconnaît le brôme en mêlant les sels solubles dans l'alcool avec leur poids de peroxyde de manganèse, et chauffant avec de l'acide sulfurique dans une petite cornue. La liqueur qui se condense dans le ballon est agitée avec de l'éther, et se colore immédiatement en rouge si les sels contiennent du brôme.

M. Soubeiran divise ces eaux en trois classes, basées sur la nature des principes qui sont associés aux iodures ou aux bromures, savoir : les eaux iodurées salines, les eaux iodurées acidules et les eaux iodurées sulfureuses.

Dans la première série se trouvent les eaux de Bourbonne (Haute-Marne) (bromure de potassium); des salines de Salins (Jura) (iodure et bromure de potassium); d'Heilbrunn (Bavière) (iodure de sodium); des puits iodurés de Saragosse (iodure de potassium); de Salies (Basses-Pyrénées) (iodure et bromure); de Salès (Piémont); de Creutznach (D. du Rhin) (brôme); de Kissengen (Bavière); des salines iodifères des Andres.

Dans la seconde série se trouvent les eaux de Tatenhausen (Westphalie) (iodure de sodium); de Saratoga (États-Unis) (*idem.*); de Montechia (Naples).

Dans la troisième série, sont l'eau d'Aix en Savoie (iode); de Castel-Novo d'Asti (Piémont) (iode).

DESCRIPTION ET EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DES EAUX MINÉRALES NATURELLES.

§ I. NOTIONS PRÉLIMINAIRES. Le témoignage de tous les temps a consacré l'utilité des eaux minérales dans le traitement des maladies, et leur influence salutaire est surtout évidente contre un grand nombre d'affections chroniques; mais elles ne sont assurément pas un médicament à tous les maux, et si les eaux minérales ont eu des instans de défaveur dans l'esprit de quelques praticiens, c'est que, prescrites sans discernement, leur emploi a pu dégénérer en abus.

On sait aujourd'hui que, loin de constituer une panacée universelle, les différentes sources d'eaux minérales jouissent de propriétés spéciales, qui les rendent aptes à la guérison de telle maladie plutôt que de telle autre, et l'étude de leur action sur l'économie a été cultivée au point que l'on peut en diriger l'emploi de manière à éviter les inconvéniens que celui-ci serait capable d'entraîner. C'est à Bourbonne-les-Bains, à Bourbon-l'Archambault, à Balaruc que l'on va pour les paralysies; au Mont-d'Or, à Bonnes et à Cauterets, pour les affections chroniques de la poitrine; à Vichy pour les engorgemens du foie, des autres viscères abdominaux, et pour la dissolution des calculs; à Saint-Nectaire et à Contrexeville, pour la gravelle; à Saint-Sauveur, Néris, Ussat, Bains, Bagnères-de-Bigorre, pour les maladies nerveuses; à Barèges, Bagnères-de-Luchon, Molitg, pour les affections

cutanées anciennes, et à Barèges, Bourbonne, Bains près d'Arles, Ax, pour les plaies d'armes à feu.

Les eaux minérales ne conviennent pas généralement dans les maladies aiguës, et surtout dans les phlegmasies un peu vives: c'est, nous le répétons, dans le traitement des affections chroniques que leurs bienfaits se font sentir, et cela d'autant mieux, que la médication est plus douce et plus graduée. Employées à leur source, elles constituent, sans contredit, de tous les secours de la médecine, le meilleur pour opérer cette médication. Alors, elles paraissent agir, tantôt en modifiant nos humeurs, comme les eaux de Vichy, tantôt en imprimant aux maladies chroniques un état légèrement aigu, qui réveille des organes engourdis, augmente les sécrétions et favorise des crises salutaires. Cette excitation, lorsqu'elle est lente et modérée, soulage, guérit des maladies opiniâtres; mais trop forte, elle exaspère, ranime les inflammations latentes et hâte les progrès des dégénérescences organiques. C'est donc à maintenir cette excitation dans des limites convenables, à la graduer, à la doser, pour ainsi dire, suivant la nature, le degré de la lésion morbide, le tempérament du malade, que consiste le talent du médecin. Toutefois, les malades qui vont aux eaux doivent être avertis que leur maladie ne peut guérir le plus souvent qu'en passant de l'état chronique à l'état aigu, et que ce changement est signalé par une augmentation, un retour des douleurs ou des éruptions dont ils viennent chercher la guérison. Il est fort important qu'ils soient instruits de cette action des eaux, afin qu'ils ne se laissent pas décourager, et qu'ils ne perdent pas le bénéfice d'une cure commencée en apparence sous de mauvais auspices.

« Les eaux minérales, dit M. Patissier, portent leur action sur deux vastes surfaces: 1º en boisson, sur la membrane muqueuse gastro-intestinale et sur les ramifications nerveuses du grand sympathique; 2º en bains, douches, étuves, sur tout l'appareil tégumentaire. Elles excitent ces deux membranes, qui, à leur tour, réagissent sur les autres organes liés avec elles par d'étroites sympathies, activent leurs fonctions et modifient leur vitalité. Ainsi, quand les eaux sont prises en boissons, l'estomac en reçoit la première impression, à laquelle le tube intestinal participe: de là l'activité qu'elles impriment à ces parties. Si l'impression est plus forte, le vomissement ou la diarrhée se déclare, quand cette impression ne réagit pas sur un autre organe; mais si la peau ou les reins sont influencés secondairement, la transpiration s'établit, et les urines coulent avec abondance; c'est ce qui fait dire que les eaux sont tantôt purgatives, tantôt sudorifiques, tantôt diurétiques.

» Employées en bains, les eaux agissent de la même manière sur la peau que sur l'estomac: il est évident qu'il s'établit une légère phlogose sur l'organe cutané, dont les fonctions s'exercent avec une activité si remarquable, que la transpiration devient beaucoup plus abondante que dans l'état ordinaire. Considérées d'une manière générale, les eaux minérales raniment la circulation languissante, impriment une nouvelle direction à l'énergie vitale, rétablissent l'action perspiratoire de la peau, rappellent à leur type physiologique les sécrétions variées ou supprimées, provoquent des exanthèmes, des furoncles et des évacuations salutaires par les urines, les selles ou la transpiration: elles produisent dans l'économie une transmutation intime, un changement profond; elles retrempent en quelque sorte le corps malade. » (*Manuel des eaux minérales naturelles*, p. 22.)

Beaucoup de sujets épuisés par des maladies ont recouvré par un voyage aux eaux le ton, la mobilité, l'énergie qu'ils avaient perdus. C'est principalement dans ces états de langueur, d'épuisement, de douleurs lentes ou aiguës, qui effleurent tous les organes sans constituer une maladie distincte; c'est dans ces cas morbides obscurs, fruits d'une civilisation raffinée et s'aggravant par les remèdes, que les eaux minérales sont avantageuses et provoquent dans l'organisme une réaction favorable. Il faut l'avouer cependant, dans ces cas l'action médicamenteuse des eaux est secondée puissamment par le voyage, l'éloignement des lieux témoins des maux qu'on a soufferts, l'abandon des affaires et de tout ce qui est capable de mettre en

jeu une sensibilité trop active, l'espoir d'une guérison prochaine, un air pur, un régime sain, la régularité dans l'emploi méthodique du temps, des eaux, dans les heures des repas, du lever, du coucher, souvent même dans les plaisirs, les divertissemens, etc.

Tout en accordant l'efficacité des eaux minérales comme moyen hygiénique, quelques médecins nient leur action médicamenteuse, et attribuent les bons effets qu'on en retire au concours des circonstances accessoires que nous venons de mentionner. Il est à peine nécessaire de faire ressortir tout ce qu'il y a d'injuste dans cette manière de raisonner; et au point de vue de ces mêmes praticiens, il serait certainement difficile d'expliquer par le seul concours des circonstances accessoires, certaines guérisons, telles que celles de rhumatismes chroniques, de paralysie, d'engorgemens des viscères, d'exanthèmes cutanés, d'ankyloses fausses, de plaies fistuleuses, suites de coups de feu, etc. D'ailleurs, pourquoi les principes médicamenteux que ces eaux contiennent resteraient-ils alors sans action, tandis que l'on en reconnaît même une à ces mêmes principes, lorsqu'on les prépare dans nos pharmacies? L'expérience prouve encore que ces eaux sont loin d'être inertes, et que leur usage intempestif ou immodéré ne tarde pas à entraîner des accidens. Enfin, leur puissance médicamenteuse est mise hors de doute par les effets qu'en retirent les animaux mêmes qui sont soumis à leur emploi : chaque année il arrive à Cauterets, Bonnes, Luchon, des chevaux attaqués d'un commencement de pousse, qui après avoir bu pendant trois semaines ou un mois l'eau sulfureuse, sont reconduits guéris toutes les fois que la maladie n'est pas le produit d'une lésion organique.

L'efficacité des eaux minérales peut être modifiée par les influences atmosphériques. Tous les médecins-inspecteurs ont pu remarquer que la température de l'air a une grande influence sur le succès du traitement, et que l'action thérapeutique des eaux diminue par les temps froids et humides, tandis qu'elle s'accroît dans les temps chauds et secs. A l'approche des orages, lorsque l'air est chargé de fluide électrique, les malades éprouvent un malaise insupportable, leurs douleurs augmentent ou se renouvellent, et les eaux, devenues alors elles-mêmes plus excitantes, doivent être interrompues et remplacées par des boissons rafraîchissantes et des bains d'eau commune.

Les effets consécutifs ou tardifs des eaux minérales ne sont pas moins dignes d'attention. «Si l'action salutaire, dit M. Patissier, du liquide minéral se fait ordinairement sentir lorsqu'on en fait usage, il arrive fréquemment qu'elle ne se manifeste que quelque temps après; de pareils résultats se voient tous les ans. Il est essentiel que les malades en soient avertis; quelques-uns même se plaignent d'une exaspération de symptômes qui les désole et les porte à croire que les eaux leur sont nuisibles. Cette exacerbation, le plus souvent passagère, peut se prolonger jusqu'après le départ des malades, qui, rentrés dans leurs foyers, éprouvent un amendement d'autant plus marqué que la crise a été plus forte. On explique facilement cet effet consécutif par l'excitation minérale, qui pénétrant tous les tissus retentit plus ou moins long-temps dans les organes souffrants. Cette excitation a besoin de se calmer pour que le bienfait des eaux se manifeste. Pour cela il est essentiel que les malades, en quittant les eaux, continuent pendant un mois ou deux le régime prescrit pendant qu'ils en faisaient usage, et qu'ils s'abstiennent de tout remède actif. Aussi pour savoir ce que peuvent les eaux, il vaut souvent mieux interroger les malades qui les ont prises que ceux qui les prennent. La connaissance des effets consécutifs des eaux est indispensable pour compléter les observations recueillies par les médecins-inspecteurs; mais il est difficile de les obtenir, à cause de la négligence que mettent la plupart des malades à les communiquer.» (*Ouv. cité*, p. 25.)

Maladies qu'on observe le plus fréquemment dans les établissemens d'eaux minérales. (Nous renvoyons ce que nous aurions à dire sur ce sujet à l'étude particulière de chacune des eaux citées dans cet article.)

Dangers des eaux minérales. Les eaux minérales employées sans discernement peuvent occasionner des accidens

graves. « Étant toutes plus ou moins excitantes, dit M. Patissier, les eaux minérales ne conviennent pas dans les maladies aiguës, ni dans celles qui sont accompagnées d'une irritation un peu vive, ou d'un excès d'irritabilité; elles sont nuisibles aux personnes d'un tempérament sanguin et pléthorique, à celles qui sont disposées aux congestions cérébrales et à l'hémoptysie. Il faut les interdire dans les maladies de l'encéphale, dans l'épilepsie, les anévrismes du cœur ou des gros vaisseaux, les suppurations internes, les épanchemens sanguins ou séreux dans les cavités, et dans toutes les dégénérescences squirrheuses ou cancéreuses. » (P. 42.)

Hygiène du buveur d'eau minérale. A la pointe du jour, dans la belle saison, on va boire les eaux à la source. On les prend par verres de cinq à six onces, dont on augmente le nombre, selon la tolérance de l'estomac. On laisse entre chaque verre un intervalle d'un quart d'heure, d'une demi-heure, que l'on consacre le plus souvent à un exercice modéré. Lorsqu'on boit à la source, il faut avaler tout d'un trait, sans donner le temps à l'eau de perdre son gaz ni sa chaleur.

Si on envoie chercher l'eau au lieu de la boire à la source, il faut l'enfermer dans un vase qui s'oppose à l'évaporation des principes volatils, et l'envelopper dans une couverture de laine pour conserver autant de calorique que possible. Du reste on peut boire les eaux dans le bain, dans le lit, ou en se promenant, selon qu'elles passent mieux; et selon l'opportunité on les coupe avec des décoctions, des infusions, du lait, et on les associe à des sels neutres. L'eau *passe bien* lorsqu'elle ne pèse pas sur l'estomac, n'excite pas d'envies de vomir, ne cause ni gêne, ni douleur de tête, et qu'au bout d'un quart d'heure, d'une demi-heure, on se sent disposé à boire un second verre.

Il ne faut jamais commencer par boire une grande quantité d'eau : cette conduite occasionne des pesanteurs d'estomac, des douleurs générales, des gastrites, des fièvres inflammatoires, bilieuses, putrides.

En général, les femmes qui ont leurs règles doivent suspendre le traitement minéral qui est souvent trop excitant.

Il ne faut déjeûner qu'une heure ou deux après avoir cessé de boire, lorsque l'on sent l'estomac entièrement libre et le besoin de prendre quelques aliments. Les buveurs urinent beaucoup. La quantité de l'urine est assez égale à celle des eaux, et rarement moindre, à moins que des sueurs, la diarrhée ou la salivation ne surviennent.

On ne doit pas terminer l'emploi des eaux d'une manière brusque; mais, sur la fin, diminuer progressivement la dose et revenir à la quantité par laquelle on a commencé.

Hygiène du baigneur. Il faut s'abstenir du bain lorsque le corps est très fatigué ou en sueur, et ne jamais y entrer que quatre ou cinq heures après avoir mangé et autant que l'on ne ressent pas de pesanteur à l'estomac : l'oubli de cette précaution a souvent occasionné l'apoplexie.

Pendant la durée de leurs règles les femmes doivent s'éloigner du bain. Il n'est pas toujours indifférent de se plonger dans un grand bassin ou dans une baignoire; le poids que l'eau exerce à la surface du corps étant en raison directe de la masse de liquide. Il est toujours à propos de fixer, dans des proportions relatives à l'état des malades, la chaleur et le volume d'eau où ils doivent se baigner. Pour prévenir l'évaporation des principes volatils des eaux, les baignoires seront autant que possible fermées par un couvercle. C'est ordinairement le matin à jeun que l'on va au bain : en général un seul bain par jour suffit.

Lorsque les bains chauds sont indiqués, l'on n'y arrive que graduellement, et lorsqu'on aura atteint la température voulue, les bains chauds seront de courte durée. On peut boire avec avantage les eaux minérales pendant la durée du bain. En général, il faut alors se dispenser de manger : mais si le malade éprouve de la faiblesse, une défaillance, on peut lui donner du bouillon. Quelquefois les vapeurs d'eau minérale occasionnent la syncope, qui cesse dès que le baigneur respire un air frais, ou qu'on lui fait boire un peu de vin pur.

Avant le bain froid (de mer), il est utile de faire un peu de mouvement, sans toutefois trop s'échauffer : ce bain doit être de courte durée (cinq à dix minutes); et en général, d'autant moins long que la susceptibilité nerveuse est plus grande et que l'eau est plus froide. Après s'être essuyé

promptement au sortir du bain avec du linge non chauffé, il faut prendre un léger exercice qui n'ira point jusqu'à la sueur.

La durée du bain chaud est de quinze à vingt minutes ; il faut en sortir dès que l'on éprouve des anxiétés, des étouffemens, un peu de vertige. La durée du bain tempéré est d'une heure à deux heures, et même davantage selon l'état des forces du malade. Au sortir de ces bains il faut se garder de l'impression du froid pendant tout le reste de la journée : il est même utile en sortant du bain tempéré de se mettre dans un lit chaud.

Les baigneurs doivent toujours être chaudement vêtus et s'abstenir des habits d'été : la transpiration est essentielle pendant le traitement par les eaux thermales.

Accidens qui peuvent survenir pendant l'usage des eaux minérales. « La fièvre qui survient pendant le traitement ne doit pas toujours inquiéter le médecin et le malade. Elle est souvent un moyen de guérison employé par la nature ; pendant sa durée, il faut garder le repos, manger peu et suspendre la boisson minérale.

» On doit tenir la même conduite lorsque les eaux ne passent pas bien, lorsque l'on ressent du malaise, de la chaleur à la peau, une diminution de l'appétit, la langueur des forces.

» Il est très fréquent de voir des personnes qui font abus des boissons minérales, et qui par là s'irritent l'estomac ; elles éprouvent des douleurs à l'épigastre, une anxiété générale : la bouche devient mauvaise, la langue rougit, la peau se sèche, le pouls est petit, fréquent. A la première apparition de ces symptômes, les malades doivent se soumettre à la diète, et prendre des tisanes acidules, telles que des limonades végétales, de l'orgeat, de l'orangeade, de l'eau oxymellée. L'intensité des symptômes nécessite quelquefois l'application des sangsues à l'anus ou à l'épigastre. » (Patissier, *loco cit.*, p. 55.)

L'abattement dont se plaignent les malades pendant le traitement minéral n'est pas ordinairement le résultat d'une faiblesse réelle, mais bien de l'excitation des organes, excitation nécessaire pour opérer la guérison. L'augmentation des douleurs n'est pas toujours un signe dangereux : la plupart des eaux déterminent cet effet, qui cède facilement au repos et aux boissons délayantes : souvent aussi cette exaspération est le signe avant-coureur d'une crise favorable par la peau, les urines, les selles.

Parmi les accidens les plus fréquens, il faut noter : 1° un sentiment de froid dans la région épigastrique, que l'on fait cesser en se couvrant la région de l'estomac avec des linges chauds et en buvant une tasse de café, de vin chaud ou de quelque autre boisson excitante ; 2° une pesanteur incommode, accompagnée de tiraillemens, de gonflement à l'épigastre : on y remédie par quelques cuillerées d'eau de fleurs d'oranger, de menthe, ou quelques gouttes d'éther ; 3° la constipation, qui cesse spontanément au bout de quelques jours par une vie active, ou bien on la combat par quelques grammes de sels neutres, que l'on mêle à la boisson ; 4° les vomissemens ou la diarrhée ; si des symptômes concomitans, tels que la rougeur de la langue, la chaleur et l'aridité de la peau, dénotent un état inflammatoire, il faut suspendre l'eau minérale, et se borner aux adoucissans et à la diète : si ces accidens sont purement nerveux, les calmans suffisent.

Quelques bains d'eau thermale déterminent, au bout d'un certain nombre de jours, une éruption miliaire à la peau : cet exanthème est presque toujours suivi d'un soulagement ou de la guérison. Les eaux acidules et ferrugineuses produisent quelquefois un léger mal de tête, de l'assoupissement et une sorte d'ivresse. Ces accidens sont de courte durée et disparaissent au bout de quelques jours par l'exercice. Les maladies aiguës intercurrentes imposent la nécessité de suspendre l'emploi des eaux minérales.

Précautions à prendre après l'usage des eaux minérales. C'est une erreur de croire qu'il faut terminer le traitement minéral par une purgation. Si l'appétit est bon, si les digestions s'exécutent facilement, si l'on n'a point commis d'excès dans le régime, il faut s'abstenir de se purger. Il est prudent de ne partir qu'un ou deux jours après avoir cessé de prendre les eaux, de s'en retourner à petites journées, et de saisir en voyageant les mo-

mens où les chaleurs sont moins fortes. Après le départ, il faut encore, pendant un mois, suivre le régime qu'on a observé: l'expérience a souvent prouvé que l'action des eaux se prolonge même après en avoir interrompu l'emploi, et que la guérison commencée à la source s'achève, se confirme lorsqu'on est de retour dans ses foyers. Si l'on a éprouvé un soulagement marqué de l'usage des eaux, il faut retourner les prendre, quelques mois après qu'on les a quittées, ou l'année suivante.

EAUX MINÉRALES SULFUREUSES.

Considérations générales. Les eaux sulfureuses, qui sont très nombreuses dans les Pyrénées, ne se montrent ordinairement que dans les terrains granitiques, ou du moins dans les terrains primordiaux.

Propriétés médicales. Ces eaux sont excitantes, stimulent la membrane muqueuse gastro-intestinale, et, suivant qu'elles sont plus ou moins bien digérées, elles déterminent l'augmentation de l'appétit ou l'inappétence, la constipation ou la diarrhée : elles accélèrent le pouls, produisent un sentiment d'ardeur intérieure, l'insomnie et de l'agitation; quelquefois, elles agissent sur l'encéphale et déterminent une ivresse passagère : elles finissent par amener une sueur abondante, des exanthèmes, ou un écoulement considérable d'urines, qui servent de crises dans la plupart des maladies chroniques.

A l'intérieur, ces eaux sont principalement recommandées contre les maladies de la peau, la couperose, les éphélides ou taches hépatiques, dans la disposition aux érysipèles, aux furoncles, et surtout dans les affections herpétiques et psoriques anciennes, sans phlegmasie locale, et indépendantes du virus vénérien. Biett ne prescrivait les eaux sulfureuses qu'aux sujets mous, lymphatiques, dont la peau est sèche et rude, dans l'eczéma et l'impétigo chroniques, dans le psoriasis, la lepra vulgaris, la pityriasis versicolor et dans le prurigo. Si, pendant le traitement de ces affections, il survient de la plogose à l'organe cutané, il faut suspendre les bains sulfureux, administrer du petit-lait, avoir recours à la saignée et appliquer des ventouses sur la partie souffrante.

Certaines affections chroniques de poitrine ont pu être avantageusement combattues par les eaux sulfureuses : tels sont le catarrhe pulmonaire, la pneumonie, la pleurésie, l'asthme et la phthisie : mais, dans ces cas, leur efficacité ne se fait sentir qu'autant qu'il y a absence d'irritation vive, de fièvre hectique, et surtout lorsque ces différentes affections résultent de la rétrocession des principes rhumatismal, goutteux, dartreux ou psorique.

De toutes les affections, celles qui sont le plus avantageusement modifiées par les eaux sulfureuses sont indubitablement les blessures, et surtout les plaies par armes à feu. Dans ces maladies, tantôt on voit les cicatrices vicieuses se relâcher, tantôt les balles retenues dans les différentes parties montrer une tendance à se faire jour au dehors : les ankyloses incomplètes, la raideur, la rétraction des tendons et des fibres musculaires diminuent ou cessent. Les ulcères calleux, fistuleux et invétérés cèdent facilement à l'emploi des douches sulfureuses : lorsque ces ulcères résultent d'un coup de feu et sont entretenus par le séjour dans la plaie d'un corps étranger, la suppuration que les eaux raniment entraîne ce corps, et l'ulcère ne tarde pas à se cicatriser : alors le chirurgien n'a qu'à seconder les efforts de la nature par des injections, des dilatations, des contre-ouvertures, etc., par la soustraction même d'une partie osseuse, si la fistule est entretenue par une nécrose.

Les affections scrofuleuses, le rachitisme, les engorgemens glandulaires, ont été quelquefois avantageusement modifiés par les eaux sulfureuses; les enfans en obtiennent d'heureux résultats; mais, chez eux, il ne faut pas employer indistinctement toutes les sources. Celles de Baréges, par exemple, sont quelquefois trop énergiques; celles de Saint-Sauveur conviennent mieux aux enfans irritables.

« On croyait autrefois, dit M. Patissier, que les eaux sulfureuses étaient nuisibles aux maladies vénériennes; elles contribuent au contraire à les développer, lorsqu'elles sont encore cachées ou qu'on ne fait que les soupçonner. Combien de malades, souffrant depuis long-temps sans reconnaître la cause de leurs douleurs, ont

eu le bonheur, par l'emploi de ces eaux, de la découvrir et d'obtenir leur guérison! Les bains sulfureux aident beaucoup le traitement mercuriel, et l'on voit tous les ans des personnes atteintes d'exostoses, de syphilides, accourir aux sources de Baréges, de Bagnères-de-Luchon, d'Aix en Savoie, pour y laisser, sous le prétexte d'autres incommodités, le virus dont elles sont infectées. Enfin, les eaux sulfureuses réparent les ravages du mercure administré sans ménagemens; prises en boissons et en gargarismes, elles cicatrisent les ulcères de la bouche et du voile du palais, raffermissent les dents et, en redonnant à l'estomac et aux intestins l'énergie qu'ils ont perdue, elles dissipent la maigreur, rendent aux malades les forces et l'embonpoint. » (*Ouv. cité,* p. 107-8.)

« Il nous est souvent arrivé, dit Delpech, qu'ayant envoyé à Baréges des militaires pénétrés de rhumatismes, et couverts de symptômes syphilitiques que des traitemens fort étendus n'avaient pu effacer, quelques-uns en sont revenus entiérement délivrés et rendus à la santé; les autres, guéris par ce moyen de rhumatismes seulement, ont mieux supporté ensuite les moyens propres à les guérir totalement de la syphilis. » (*Chirurg. cliniq. de Montpellier*, t. I.)

Comme eaux thermales, les eaux sulfureuses ont une grande efficacité contre les rhumatismes, la sciatique, le lumbago, non accompagnés de symptômes inflammatoires. Les bains sulfureux, qui sont trés salutaires dans les rhumatismes musculaires, sont par contre nuisibles dans les cas de rhumatismes nerveux et goutteux.

L'inappétence, les aigreurs rebelles et opiniâtres de l'estomac, lorsqu'on a lieu de soupçonner, par les causes qui ont précédé, que ces accidens sont dus à l'atonie du tube digestif, cessent ordinairement par l'emploi des eaux sulfureuses : dans les pâles couleurs, la débilité générale, les gonorrhées invétérées, les flueurs blanches, les pollutions nocturnes, les tremblemens et les paralysies dues aux préparations saturnines, les engorgemens vasculaires des viscères du bas-ventre, les catarrhes chroniques de la vessie et la gravelle, les eaux sulfureuses sont encore utiles. L'inspiration du gaz hydrogène sulfuré a été conseillée aux phthisiques; Galien envoyait ces malades en Sicile pour respirer auprés des volcans la vapeur hépatique qui s'en exhale. « L'air qu'on respire á Ax, dit Pilhes, est un remède pour les personnes menacées ou attaquées d'asthme ou de phthisie. » (*Traité des eaux d'Ax*, 1787.) Le soufre tenu en suspension dans les eaux d'Ax et de Bagnères-de-Luchon lui semble un vrai préservatif contre la phthisie, car, dit-il, on ne voit jamais de phthisiques dans ces deux endroits. M. Anglada pense, et M. Patissier également, que l'acide hydro-sulfurique gazeux agit sur la poitrine avec une puissance de sidération tellement grande qu'il n'est pas douteux qu'il ne conserve un effet dépressif, lorsqu'il n'existe dans l'air que suivant de faibles proportions.

Les boues sulfureuses jouissent d'une vertu résolutive, qui les rend propres à faire disparaître les engorgemens œdémateux des membres, et á donner aux parties le ressort qu'elles ont perdu.

Il est des cas où les eaux sulfureuses sont nuisibles; ainsi, il faut en éloigner l'emploi chez les personnes d'un tempérament sanguin, pléthorique, disposées aux congestions cérébrales, à l'épilepsie, aux anévrismes, dans toutes les maladies qui ont un caractére un peu aigu, dans le cancer, le scorbut et la goutte dont les accès sont quelquefois rappelés par un bain sulfureux.

« L'action principale de ces eaux, ainsi que de leur fange, dit M. Giacomini, est due au soufre qu'elles renferment sous forme d'acide sulfureux, ou d'hydrogène sulfuré. Elle est la même dans tous les cas, même lorsque l'acide sulfureux ou hydrosulfurique se trouve combiné à quelque base. Ces bases sont ordinairement douées de vertus analogues á celle du soufre, et si leur action est diverse, cela ne suffit pas pour détruire celle du principe dominant. En conséquence, la faculté hyposthénisante vasculaire que nous avons reconnue dans le soufre et dans ses préparations, se rencontre également dans les eaux et les boues sulfureuses, lesquelles portent aussi leur effet d'une manière durable sur les tissus glandulaires. Aussi, les phlogoses lentes des glandes dont nous avons parlé précédemment peuvent être

heureusement combattues à l'aide de ces moyens, même lorsqu'elles sont très opiniâtres.

» Les eaux sulfureuses froides se prescrivent ordinairement en boisson à la dose de quelques livres par jour, plus ou moins, selon le degré de leur efficacité. Cette prescription n'offre rien de particulier, si ce n'est l'odeur ingrate, désagréable du liquide, et les précautions qu'il faut prendre pour empêcher la déperdition du gaz hydrogène sulfuré. La source la plus renommée, et qui est réellement la plus efficace dans cette partie de l'Italie, est celle de Costa d'Arquà. (*Notizie intorno all' acq. solfor. rainer. eugan. Padova,* 1830.) Il est regrettable que les médecins n'en fassent pas plus d'usage.

» Les eaux sulfureuses thermales s'emploient en bain ou en fomentation. On ne doit pas oublier, dans leur usage, l'influence du calorique. On tomberait dans une grande erreur si l'on s'imaginait que le calorique agit comme les principes minéraux de l'eau, et qu'il augmente son action. Sans doute que, comme agent mécanique, résolutif, le calorique a une action réelle et salutaire dans l'usage des fanges chaudes; il peut aussi devenir très utile en facilitant la voie d'introduction des principes actifs du liquide; mais il ne faut pas oublier qu'il est stimulant, surstimulant même s'il dépasse les limites de la température du sang. Dans ce cas, ses effets sont diamétralement opposés à ceux de l'eau sulfureuse. L'organisme en ressentira plus ou moins les effets, selon qu'il se trouve prédisposé de telle ou telle manière. Si le malade est atteint d'inflammation chronique locale, et que l'ensemble de la constitution offre de la tolérance, c'est-à-dire qu'elle soit peu susceptible de réagir, les fomentations de fanges chaudes sont supportées avec avantage, même lorsque leur température est très élevée; il en résulte quelquefois de la transpiration qui compense l'espèce d'orgasme que la constitution avait pu éprouver de l'action du calorique; l'absorption des principes sulfureux s'effectuant, détermine des effets durables, tandis que ceux du calorique sont au contraire très fugaces. Mais si l'individu est très prédisposé aux réactions, pléthorique, et par conséquent intolérant à l'action des hypersthénisans, que sa circulation s'accélère, se trouble facilement, le calorique peut déterminer des effets durables, de la fièvre, neutraliser et même surpasser l'action opposée des principes sulfureux. Quelquefois l'apoplexie a été la conséquence de cet effet. On aurait par conséquent grand tort de mettre ces résultats sur le compte des fanges thermales sulfureuses, puisqu'ils appartiennent uniquement au calorique excessif; c'est comme si le malade s'était exposé à une forte insolation, renfermé dans une étuve échauffée jusqu'à l'ustion. Qu'on en accuse plutôt les médecins qui prescrivent des moyens dont ils n'ont pas étudié les véritables effets, qu'ils emploient en aveugles, et qu'ils accusent souvent à tort d'effets qui lui sont étrangers. La susceptibilité de l'organisme aux réactions, sa prédisposition aux phlogoses, l'existence même d'une inflammation ne contre-indiquent point l'usage des eaux sulfureuses thermales, pourvu que leur température ne soit pas au-dessus de celle du corps. Dans ces occurrences, les bains thermaux et les fomentations fangeuses, s'ils sont indiqués, ne doivent être prescrits qu'à la température de 25 ou tout au plus 27 degrés R. Si on dépassait 32 degrés, on s'exposerait à des accidens véritables. Les médecins ont donc tort d'engager les malades à prendre les bains en question aussi chauds que possible; on détruit par là une partie des bons effets dynamiques des principes sulfureux et minéraux, le calorique tendant à les paralyser. Si au contraire la température des bains et des fanges est de beaucoup inférieure à celle du corps, ils entrent dans la catégorie des agens froids. Leur action soustrait le calorique animal, et ôte à l'organisme un de ses stimulus les plus puissans. Leur effet serait analogue à celui de la saignée, c'est-à-dire indirectement hyposthénisant. Dans ce cas, le défaut de calorique rend donc l'eau sulfureuse plus active, car le froid ajoute à l'effet hyposthénisant des principes sulfureux. Il faut noter néanmoins que, par le manque de calorique, le dégagement des principes sulfureux est moindre ainsi que leur quantité absorbée. Je reviendrai sur ce sujet. Je fais des vœux en attendant pour que les praticiens expérimentent les bains

et les fanges sulfureux froids; ils verront que leur efficacité est très grande quoique le dégagement des principes sulfureux ne soit pas considérable. » (*Trattato filosofico-esperimentale de soccorsi terapeutici*, t. III, p. 218.)

Mode d'administration. Les eaux sulfureuses sont employées sous toutes les formes; mais, en boisson, elles excitent au point que l'on doit toujours commencer par en faire usage à petite dose. Deux ou trois verres suffisent pendant les premiers jours, et leur plus grande dose ne doit jamais être portée au-delà d'un litre et demi. Ces eaux sont moins désagréables à boire chaudes que refroidies; souvent on les coupe soit avec du lait, soit avec une tisane adoucissante, afin de les faire supporter aux personnes d'une constitution délicate; mais il faut, par la suite, que les malades s'efforcent de les boire pures, les effets étant alors plus certains. On peut en faire usage aux repas sans inconvénient.

Les bains sulfureux ne réclament, dans leur emploi, aucune indication spéciale.

Nous ne reviendrons pas ici sur l'énumération de toutes les sources sulfureuses; ce travail a été fait plus haut. (*V.* CLASSIFICATION DES EAUX MINÉRALES.) Nous nous contenterons de donner quelques renseignemens sur les sources d'eaux sulfureuses qui sont plus généralement employées.

EAUX SULFUREUSES THERMALES.

BARÉGES (départ. des Hautes-Pyrénées).

Baréges est un village situé à une lieue de Saint-Sauveur, 4 de Cauterets, 6 de Bagnères-de-Bigorre, 10 de Tarbes, 210 de Paris. Son élévation au-dessus de la mer est de 652 toises. Placé presque au sommet d'une vallée étroite, ce village est abrité au nord et au midi par de très hautes montagnes, et est composé d'une seule rue longue et spacieuse, qui, à ses extrémités présente les maisons destinées aux étrangers, et au milieu l'établissement thermal. Les variations de température sont si brusques qu'il faut bien se couvrir en tout temps. Six à sept cents étrangers peuvent s'y loger, sans compter les militaires; les maisons sont propres, bien distribuées, et l'on y trouve des restaurans et des cafés bien servis, une pharmacie et une société brillante et nombreuse.

Sources et bains. Il existe trois sources principales qui, d'après l'intensité de leur température, sont distinguées en *source chaude*, *source tempérée* et *source tiède.* Ces trois sources alimentent dix-sept baignoires, deux douches et deux piscines, dont l'une est destinée aux militaires, l'autre aux indigens; il y a une source consacrée à l'usage des buveurs.

Les principaux bains sont le bain de l'*Entrée*, le *grand Bain* ou *bain Royal*, le bain du *Fond*, le bain de *Polard*, le bain de la *Chapelle* ou de la *Grotte*.

Propriétés physiques. Les eaux de Baréges sont claires, limpides, exhalent une odeur d'œufs pourris : leur saveur est douceâtre, fade, nauséabonde, oléagineuse. Leur surface est recouverte d'une pellicule qui leur donne un aspect onctueux; elles charrient des glaires qui se déposent sur les bords des bassins. Au point d'émergence de chaque source, il se dégage des bulles de gaz azote pur. La température des sources est la suivante : Polard, 58°.20 cent.; la Tempérée, 33°; le Fond, 36°,25; la Douche, 44°,38; l'Entrée, 42°; la Chapelle, 28°,45; la Buvette, 42°,5; les Piscines, 35 à 36°,2.

Analyse chimique. M. Longchamp a trouvé l'eau de la buvette ainsi composée.

Eau (1 litre).		Litre.
Azote		0,004
Sulfure de sodium,	gr.	0,042100
Sulfate de soude,		0,050042
Chlorure de sodium,		0,040050
Silice,		0,067826
Chaux,		0,002902
Magnésie,		0,000344
Soude caustique,		0,005100
Potasse caustique,		traces.
Ammoniaque,		*id.*
Barégine,		*id.*
		0,208364

Propriétés médicales. « Les eaux de Baréges, dit M. Patissier, excitent tous les systèmes, particulièrement les circulations sanguine et lymphatique; activent les sécrétions, augmentent la transpiration, les urines, et agissent en produisant un mouvement fébrile. (*Ouv. cité*, p. 114.) Bordeu et M. Gasc énumèrent les nombreuses maladies qu'ils ont vu guérir par l'emploi des eaux de Baréges. Après ce que nous avons dit plus haut, nous nous permettrons seu-

lement de les mentionner : ce sont des affections dartreuses, des plaies par armes à feu, des plaies fistuleuses, des caries osseuses, des ulcères, des exostoses, des douleurs ostéocopes, des tumeurs blanches, des ankyloses, des rétractions tendineuses et musculaires, des rhumatismes musculaires et articulaires, la goutte, la sciatique, le lumbago, les scrofules, les catarrhes pulmonaire et auriculaire, les paralysies partielles, les gastralgies, l'ophthalmie, la splénite, l'hépatite chronique.

Nous ne répéterons pas ici quelles sont les maladies qui demandent l'éloignement des eaux minérales sulfureuses; ce sont les mêmes qui veulent que l'on s'abstienne généralement des eaux sulfureuses.

Mode d'administration. Ces eaux se boivent à la dose de trois ou quatre verres par jour; malgré tout ce qu'elles ont de désagréable, on finit toujours par s'habituer à leur ingestion, et elles passent alors facilement. Si on les boit en trop grande quantité, elles irritent les voies digestives, ôtent l'appétit et provoquent la diarrhée. Pour mitiger leur action, on les mêle au lait, au petit-lait ou à toute autre boisson adoucissante. Selon les indications, on peut les unir au sirop anti-scorbutique, au vin amer, etc.

Les bains, les douches, qu'on associe presque toujours à la boisson, déplacent les douleurs avant de les guérir, agrandissent les plaies avant de les cicatriser, excitent quelquefois un léger mouvement fébrile; cette excitation peut se prolonger pendant plusieurs mois. Les malades doivent passer successivement des bains les plus tempérés aux plus chauds, et de la plus faible douche à la plus forte.

En injections, ces eaux sont efficaces dans les flueurs blanches, les engorgemens du col utérin. En lavemens, elles ont réussi contre quelques diarrhées chroniques, et les ulcères non vénériens du rectum.

C'est à la source que l'on doit boire les eaux de Baréges; le transport enlève leur chaleur naturelle et altère leurs propriétés sans les leur faire perdre entièrement, pourvu qu'elles soient à l'abri de l'air et de la lumière.

LUCHON ou BAGNÈRES-DE-LUCHON (département de la Haute-Garonne).

Luchon est une petite ville située à 2 lieues de la frontière d'Espagne, 3 de Saint-Béat, 8 de Saint-Gaudens, dans une riante et fertile vallée, à 313 toises au-dessus du niveau de la mer. L'édifice thermal est vaste, élégant, commode, pourvu de baignoires en marbre, de douches et d'étuves. Le climat est doux; l'hiver n'est jamais rigoureux. On y trouve des tables d'hôte, des restaurans, un beau café, un cabinet de lecture et un vauxhall où se donnent deux bals par semaine. La saison des bains dure depuis la fin de mai jusqu'au mois d'octobre; mais la plus grande affluence des étrangers est depuis le mois de juillet jusqu'à la mi septembre.

Sources. Voici leurs noms et leurs températures.

Grotte inférieure, ou robinet du cabinet nº 15, le plus près de la source,	50°,50 c.
Grotte supérieure,	47
Ferras,	36,70
Reine ancienne,	25
Source aux yeux,	25
Source blanche (a disparu),	
Source froide,	17
Établissement Soulevat : source forte,	34
Source faible,	32
Reine nouvelle ou Griffon,	32
Source du chauffoir,	46,70
Richard nouvelle,	38,80

Ces eaux, reçues d'abord dans de grands réservoirs, sont distribuées ensuite dans l'établissement. Toutes les baignoires sont en marbre, excepté celles du petit bâtiment Ferras.

Propriétés physiques. Les eaux de Luchon sont limpides et exhalent une odeur d'œufs couvés; leur saveur est fade et douceâtre.

Analyse chimique. Analyse de Bayen.

Eau (1 litre).

Chlorure de sodium,	gr. 0,0784
Sulfate de soude cristallisé,	0,1126
Carbonate de soude sec,	0,0322
Silice dissoute,	0,0762
Soufre dissous,	quant. indét.
Matière grasse organique,	*id.*
	0,2994

Propriétés médicales. Les propriétés excitantes des eaux de Luchon se manifestent principalement sur les organes respiratoires, sur l'estomac et ses dépen-

dances, la vessie et la surface cutanée. Il est important de surveiller leur action, parce que leur usage ranime les points de phlegmasie chronique qui peuvent exister. Le tube digestif est aussi facilement excité, mais avec moins de danger que les organes respiratoires.

Selon Campardon et M. Barrié, ces eaux sont efficaces contre les dartres et les autres maladies de la peau, les raideurs des tendons et des ligamens à la suite des luxations et des fractures, les tumeurs blanches, les ankyloses fausses, les suites de plaies d'armes à feu, les ulcères simples ou compliqués de fistule et de carie, les écrouelles et les ulcères scrofuleux, les catarrhes pulmonaires chroniques, l'asthme et la phthisie muqueuses, la chlorose, les flueurs blanches, les rhumatismes, les paralysies, la sciatique, les maladies des paupières et des yeux de nature dartreuse ou scrofuleuse. Campardon signale encore l'utilité des eaux de Luchon, dans les obstructions du foie et de la rate, dans plusieurs maladies de l'estomac, et surtout contre les digestions lentes, difficiles, accompagnés de flatuosités; dans les maladies nerveuses, telles que l'hypochondrie, l'hystérie; dans les coliques néphrétiques et les autres maladies des voies urinaires.

Mode d'administration. On fait usage de ces eaux en boisson, bains entiers, demi-bains, douches, vapeurs, collyres, injections et lotions. La dose en boisson est de deux ou trois verres, que l'on coupe souvent avec du lait qui s'associe fort bien avec elles. Les bains sont d'autant plus avantageux qu'on peut varier à volonté leur température : dans les maladies cutanées rebelles on ajoute aux bains des sulfures alcalins pour les rendre plus actifs. A côté des sources on trouve des étuves qui reçoivent la chaleur de l'eau qui les traverse.

La méthode que l'on suit à Luchon dans le traitement minéral, et qui consiste à faire passer graduellement les malades d'une source à une autre, opère des effets qu'on attendrait en vain d'une source unique. On comprend dès lors que plusieurs médecins pensent que les eaux de Luchon peuvent remplacer les eaux de Baréges, de Cauterets, de Saint-Sauveur, et qu'elles leur sont préférables à cause de la beauté du lieu et de la douceur du climat.

AIX-LA-CHAPELLE (Prusse).

Ville considérable à 12 lieues de Cologne, 9 de Liége, 7 de Spa, et 80 de Paris. Elle se trouve dans un vallon fertile et riant entouré de montagnes couvertes de bois. On peut prendre des eaux dans toutes les saisons.

Sources et bains. On distingue les bains en hautes sources et en basses sources. Les bains des hautes sources sont, les bains de *l'Empereur*, le bain *Neuf*, le bain de *l'Hôtel de la Reine de Hongrie*, le bain de *Quirinus*. Les bains des basses sources sont, le bain des *Seigneurs*, le *Rosenbad*, le bain des *Pauvres*. Le plus beau de tous est le Harrenbad bâti en 1710. Dans les hautes sources il y a des bains de vapeur, et dans les autres il existe des douches.

Propriétés physiques. Les eaux sont claires, transparentes, ont une odeur sulfureuse et une saveur alcaline, salée et hépatique. Si on les laisse refroidir elles perdent leur odeur, leur goût et leur transparence, et acquièrent une couleur laiteuse et trouble. La température du bain de *l'Empereur* est de 57° 5 cent.

Analyse chimique. D'après MM. Reumont et Monheim, l'eau du bain de *l'Empereur* contient :

Eau (1 litre).	
Carbonate de soude,	0,5444.
Chlorure de sodium,	2,9697.
Sulfate de soude,	0,2657.
Carbonate de chaux,	0,1504.
— de magnésie,	0,0440.
Silice,	0,0705.
	4,0227.

Le gaz qui se dégage est composé d'après M. Monheim, de

Azote,	51,25.
Acide carbonique,	28,26.
Acide sulfhydrique,	20,49.
	100,00.

Propriétés médicales. Les vertus des eaux d'Aix-la-Chapelle ont beaucoup d'analogie avec celles de Baréges et de Bagnères-de-Luchon. Elles conviennent dans les maladies chroniques de la peau, les dartres, la gale, les affections scrofuleuses, les rhumatismes chroniques, la dys-

pepsie, les engorgemens du foie, les coliques métalliques, les flueurs blanches, les ankyloses incomplètes, la faiblesse, la raideur et la contracture des membres, à la suite des plaies d'armes à feu, etc. Hufeland recommande ces eaux contre l'hypochondrie : il faut s'en servir avec précaution dans les paralysies produites par une affection cérébrale.

Mode d'administration. Les eaux d'Aix-la-Chapelle sont administrées sous toutes les formes : on doit les boire à petite dose; lorsqu'on en boit un ou deux litres, elles deviennent purgatives. D'abord désagréables au goût, on s'y habitue peu à peu. On peut les mêler avec du lait d'ânesse ou de vache; si elles causent des nausées, des vertiges, il faut les boire refroidies.

AIX (Savoie).

Petite ville à 12 lieues de Genève, 18 de Lyon, 40 de Turin, 12 de Grenoble et 2 et 1/2 de Chambéry. Aix offre toute sorte d'agrémens par sa situation et toute espèce de ressources pour la vie domestique. On a établi dans un très beau local un cercle où s'assemble une société choisie pour faire de la musique, jouer au billard et lire les journaux. On prend les eaux depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre : les mois de juillet et d'août sont les plus favorables.

Sources. On en distingue deux principales qui jaillissent des rochers, à 45 toises l'une de l'autre avec une abondance extraordinaire : on appelle la première source d'*alun* ou de *Saint-Paul*, la seconde est dite *de soufre*. Comme on ne trouve pas d'alun dans la première qui est située dans une partie élevée de la ville, on a changé sa fausse dénomination en celle de *Thermes Berthollet*, en l'honneur du chimiste célèbre qui était né dans ces contrées. Cette source sert à la boisson, aux bains, et alimente une vaporation ainsi qu'une piscine à grande eau.

La source d'*eau de soufre* fournit les douches et les bains de vapeur du *bâtiment royal*, édifice de forme circulaire qui offre tout autour une série de cabinets destinés aux douches et aux *bouillons :* ceux-ci consistent en une sorte d'enceinte fort resserrée et fermée de toutes parts, où l'eau arrive au fond d'une cuve carrée en pierre; on se plonge pendant une ou deux minutes dans cette eau pour recevoir par tous les points du corps l'action de l'eau et de sa haute température.

L'eau froide des fontaines publiques vient de la haute montagne; elle est limpide, légère et fort agréable à boire.

Il existe trois autres sources minérales; l'une chaude qui jaillit dans le jardin du docteur Fleury, l'autre froide et savoneuse découverte récemment dans la propriété de M. Chevillard; la troisième, appelée eau ferrugineuse de Saint-Simond, est placée sur la route de Genève.

Propriétés physiques. La température des eaux d'Aix ne baisse que temporairement au moment de la fonte des neiges et de la chute des pluies équinoxiales. L'eau est parfaitement transparente, un peu onctueuse au toucher; au moment même de son éruption à travers les canaux elle exhale une forte odeur d'hydrogène sulfuré, qui disparaît par son exposition à l'air. Sa saveur est douceâtre, terreuse; encore tiède elle laisse dans l'arrière-bouche un goût sensible d'hydrogène sulfuré. Le goût des eaux d'alun est moins terreux; il fait éprouver quelque chose de styptique, d'amer, qu'on ne distingue point dans les eaux soufrées. La température des eaux dans les piscines appelées *bouillons* est de 45° cent. : celle de l'atmosphère des cabinets est de 28° 7. La chaleur des eaux d'alun est de 38° 2; celle des eaux soufrées est de 45° 7. Selon M. Michelotti, les bulles qui se dégagent de l'eau de soufre sont composées d'azote.

Analyse chimique. Voici celle de M. Buonvicino.

Eau (1 litre).	SOURCE DE SOUFRE.	SOURCE D'ALUN.
Acide sulfhydrique,	0, 333	0, 333
Carbonate de chaux,	0,11803	0,12384
— de fer,	0,00387	0,00774
Chlorure de calcium,	»	0,04644
— de magnésium,	0,01348	0,01348
Sulfate de chaux,	0,04237	0,06966
— magnésie,	0,07333	0,02322
— soude,	0,03483	0,02322
Matière extract. anim.,	traces.	traces.
	0,28831	0,30960

Propriétés médicales. Les eaux d'Aix sont fort utiles pour rappeler la sensibilité, rétablir le ton des systèmes musculaire et

nerveux. Elles conviennent surtout dans les engorgemens scrofuleux, les tumeurs indolentes; la chlorose, les différentes espèces de dartres, les syphilides, les paralysies, les rhumatismes goutteux chroniques, les affections de poitrine causées par la métastase d'un principe morbide, les flueurs blanches, les engorgemens des viscères du bas-ventre, les plaies d'armes à feu, les ulcères atoniques, la rétraction des membres, la carie des os, la coxalgie, l'ankylose fausse et dans tous les cas où les mouvemens des articulations sont gênés. Les maladies nerveuses, si difficiles à guérir, sont, selon M. Francœur, quelquefois traitées par les douches d'eaux thermales avec un succès remarquable : la catalepsie hystérique même disparaît sous leur influence salutaire.

Il faut s'abstenir des eaux d'Aix dans toutes les maladies où il existe des symptômes de pléthore et d'inflammation; dans la phthisie avec fièvre lente, dans l'épilepsie et chez les sujets prédisposés à l'apoplexie : les personnes d'une constitution maigre et sèche, celles dont la poitrine est délicate, doivent être très circonspectes dans l'usage de ces eaux.

Mode d'administration. Les eaux d'Aix deviennent potables par le refroidissement qui leur fait perdre l'odeur hépatique qui les caractérise, lorsqu'elles sont chaudes On les emploie plus fréquemment à l'extérieur qu'à l'intérieur. On boit celles de l'une et l'autre source depuis une livre jusqu'à quatre, à la source même, parce qu'elles s'évaporent aisément. Dans les maladies de poitrine on leur associe le lait de chèvre, de vache ou d'ânesse. Les bains qui sont pris dans les maisons particulières où logent les malades, perdent leurs principes volatils, parce que l'on est obligé de les laisser refroidir et n'ont guère d'autre action que celle des bains ordinaires; les piscines à grande eau sans cesse renouvelées sont bien préférables.

Les bains de vapeur et surtout les douches, en rendant la circulation plus active et en procurant d'abondantes sueurs, forment à Aix la base du traitement des malades. Les douches sont administrées dans le bâtiment royal; la température de l'eau soufrée est de 41° à 43° centig. Elles sont accompagnées de frictions, de massage des chairs et d'exercices articulaires; la vapeur d'eau retenue dans la chambre, s'y conserve à une température d'environ 37°3 centig., et une sueur abondante couvre tout le corps. Après la douche, le malade bien enveloppé est transporté dans une chaise à porteurs fermée, jusqu'à son lit qu'on a bien chauffé, où il achève le paroxysme de fièvre causé par la douche ou le bain de vapeur. Le malade prend une douche tous les jours, à moins qu'il ne se trouve trop épuisé par la sueur. M. Despine a obtenu de la *douche écossaise* d'heureux résultats dans le traitement des affections nerveuses. Le malade est successivement soumis à l'action de jets d'eau à 47° 5 centig., et à une température que l'on peut abaisser jusqu'à celle de la glace fondante.

EAUX SULFUREUSES FROIDES.

ENGHIEN LES-BAINS (département de Seine-et-Oise).

Hameau situé au milieu de la délicieuse vallée de Montmorency, sur le bord de l'étang de Saint-Gratien, à un quart de lieue de Montmorency, à une lieue de Saint-Denis, quatre de Paris. Ce lieu présente un établissement magnifique, fondé par M. Peligot, et les bains et l'hôtel de la pêcherie. Ces établissemens sont situés dans une position admirable, on y jouit des vues les plus pittoresques, de jardins agréables, d'un parc de quatre cents arpents planté de beaux arbres et d'un lac remarquable par son étendue, la beauté de ses eaux, sillonné par une légion de cygnes et par un grand nombre de canots à la voile et de gondoles de toutes formes. La forêt de Montmorency, les côteaux d'Andelly, de Saint-Prix, de Montlignon, de Sannois, permettent des excursions aussi agréables que variées.

Sources. Il y en a trois qui sont encaissées dans des rotondes et dont l'origine et les propriétés sont identiques. 1° La *Source ancienne*, *Cotte* ou *du Roi*; 2° la *Source nouvelle*; 3° la *Pêcherie*. On recueille dans des réservoirs bien fermés les eaux qui coulent sans cesse, et qui sont élevées dans les bâtimens destinés aux bains et aux douches au moyen de pompes et de tuyaux.

Propriétés physiques. Les eaux d'Enghien sont claires, limpides et répandent

une forte odeur d'œufs couvés. Leur saveur fade et douceâtre est suivie d'une légère amertume et d'une espèce d'astriction. Leur température à la source est constamment de 14° centig., celle de l'atmosphère étant à 170°; leur densité est de 1000 centig.

Analyse chimique. La source *Cotte* ou *du Roi* a donné à M. Longchamps les résultats suivans :

Eau (1 litre).

Substances volatiles.

Azote,	0,0088
Acide sulfhydrique libre,	0,0160
Acide carbonique,	0,0904
Substances fixes.	
Hydro-sulfate de chaux,	0,0920
— potasse,	0,0097
Muriate de magnésie,	0,0107
— potasse,	0,0425
Sulfate de magnésie,	0,0470
— chaux,	0,1210
— potasse,	0,0425
Sous-carbonate de chaux,	0,4686
— magnésie,	0,0525
Silice,	0,0521
Alumine,	0,0408
Matière végéto-animale,	quantité indét.

Propriétés médicales. Les eaux d'Enghien sont plus riches en principes sulfureux que la plupart des eaux des Pyrénées, et peuvent être employées avec succès pour le traitement de plusieurs maladies chroniques et dans tous les cas où il faut relever le ton des organes affaiblis. Ces eaux augmentent la transpiration, l'appétit et produisent la constipation. Elles sont efficaces dans les engorgemens scrofuleux et glanduleux du cou, les maladies cutanées, quelques cas d'asthme, les catarrhes chroniques de la poitrine et de la vessie, la métrite chronique, la leucorrhée, les pâles couleurs, la suppression des règles, les diarrhées opiniâtres, les gastralgies, les rhumatismes anciens, les tumeurs blanches, les différentes espèces de paralysie, et surtout la paralysie et la colique saturnines.

Les individus nerveux, irritables, sujets aux crachemens de sang, doivent s'abstenir de l'emploi de ces eaux, ou ne les prendre qu'avec circonspection.

Mode d'administration. Les eaux d'Enghien sont administrées sous toutes les formes, et, sous ce rapport, l'établissement qui nous occupe, peut servir de modèle. On y trouve deux espèces de douches, l'une chaude, l'autre froide, dont on peut combiner ou faire succéder les applications; des étuves à l'instar des bains russes, où l'on donne à volonté des affusions d'eau plus ou moins froide : on masse et on frictionne les membres.

Le matin on boit l'eau à la source, à la dose de deux ou trois verres, que l'on peut couper avec du lait de vache ou d'ânesse, dans les affections de poitrine. Les bains sont employés simultanément, et l'activité en est tempérée par une quantité plus ou moins grande d'eau commune, ou même par une addition de gélatine, selon les indications. Après quelques bains, on observe parfois un exanthème cutané, qui, loin d'être dangereux, est toujours salutaire. La douche descendante est la plus élevée du royaume; elle a 60 pieds de chute.

Les eaux d'Enghien ont l'avantage sur celles de Barèges, de pouvoir être conservées et transportées dans les pays les plus éloignés, sans éprouver d'altération.

Eaux minérales acidules. *Considérations générales.* Les eaux minérales acidules sont caractérisées par la présence du gaz acide carbonique qu'elles contiennent; elles sont très communes dans l'Auvergne. On a remarqué que plus le terrain d'où ces eaux proviennent est chargé de calcaire et se rapproche du terrain primitif, plus aussi elles sont riches en acide carbonique. M. Berzélius croit que ces eaux tirent leur origine de montagnes à volcans éteints. (Patissier, *ouv. cité*, pag. 215).

La saveur des eaux acidules est vive, piquante, et se perd à mesure que le gaz acide carbonique se dégage sous forme de bulles qui viennent éclater à leur surface. Exposées à l'air libre, à une douce chaleur, ces eaux perdent leur gaz, d'où dépend leur principale vertu. Les eaux acidules sont chaudes ou froides; les premières sont peu nombreuses et jouissent de propriétés spéciales; les considérations dans lesquelles nous allons entrer s'appliquent seulement aux sources gazeuses froides.

Propriétés médicales. Les eaux acidules agissent quelquefois par les selles, mais le

plus souvent par les urines, dont elles augmentent beaucoup la sécrétion. Elles portent plus à la tête que les autres classes d'eaux minérales, produisent une espèce d'ivresse passagère et de la tendance au sommeil : quelquefois elles augmentent les incommodités des personnes tourmentées par des flatuosités. On sait qu'employé seul, l'acide carbonique produit sur l'économie animale un effet sédatif, antispasmodique; c'est de cette manière qu'agit la potion anti-émétique de Rivière, dont l'acide carbonique fait la base.

Les eaux acidules ont une action spéciale sur l'estomac qu'elles fortifient sans irriter et dont elles calment l'état spasmodique. Il arrive quelquefois que les buveurs, après avoir pris à jeun quelques verres d'eau minérale acidulée, éprouvent une impression subite à l'estomac, avec perte d'appétit; la sensibilité de cet organe est comme anéantie pendant plus ou moins de temps, et le même effet est transmis, par sympathie, à tout l'organisme; les malades n'éprouvent point de douleurs, mais un certain état d'abandon et de calme qui simule en quelque sorte le narcotisme. Cet état n'a rien de dangereux ni d'inquiétant. Il est occasionné par l'action du gaz acide carbonique sur la membrane muqueuse de l'estomac. On prévient cet effet en exposant un instant le verre au soleil, afin que le gaz s'échappe, ou bien en mêlant l'eau minérale avec une tisane adoucissante. (Patissier, p. 214-15).

Les personnes d'un tempérament sec, bilieux, nerveux, celles qui ont des maladies avec symptômes inflammatoires, ressentent favorablement l'action sédative qu'exercent les eaux acidules sur le système nerveux. Prises en boisson, les eaux acidules sont excellentes pour calmer la soif, et conviennent dans les affections qui réclament l'emploi de boissons rafraîchissantes : on les emploie avec succès dans les fièvres bilieuses, les fièvres dites *putrides*, en les coupant avec du petit-lait ou de l'eau d'orge : on peut même les prescrire sans mélange, lorsque la fièvre n'est pas ardente. Elles exercent une action spéciale sur l'appareil biliaire, et détruisent souvent avec une promptitude remarquable les désordres qui s'y manifestent : elles ne sont pas moins utiles dans les maladies chroniques, surtout dans celles de l'abdomen, telles que les gastrites, les entérites anciennes, les gastralgies, les engorgemens des viscères du bas-ventre, les pâles couleurs, la suppression des évacuations périodiques, les flueurs blanches, l'état de langueur, et les affections nerveuses, telles que l'hystérie et l'hypochondrie, etc.

Par suite de leur action prononcée sur l'appareil urinaire et du surcroît de sécrétion des urines qu'elles occasionnent, on les a beaucoup employées dans les maladies qui affectent ce même appareil; ainsi, dans le catarrhe vésical, les coliques néphrétiques, les affections calculeuses.

Les eaux acidulés ne conviennent pas dans les maladies cutanées, à moins que ces affections ne dépendent d'une névrose de l'estomac ou d'une hépatite chronique. Les individus disposés aux congestions sanguines vers la tête ou vers la poitrine doivent en faire usage avec circonspection.

Mode d'administration. On boit les eaux minérales acidules, à la dose de 1 à 2 litres et plus, dans la journée. Il faut les boire à la source même pour prévenir le dégagement du gaz acide carbonique : si elles occasionnent des maux de tête, de l'oppression ou un léger mouvement de fièvre, il est avantageux de leur laisser perdre une certaine quantité de gaz. Il faut les boire froides bien entendu ; au besoin, on les coupe avec du lait, du petit-lait ou tout autre liquide adoucissant. Mêlées au vin, elles le rendent mousseux, pétillant, agréable; elles donnent au vin rouge une teinte violette tirant sur le noir; unies à l'eau sucrée elles facilitent la digestion. On reconnaît que leur usage doit produire de bons effets, lorsque l'appétit est augmenté et la digestion rendue plus facile; si elles causent des insomnies, de la diarrhée, etc., il convient d'en suspendre l'emploi. Les eaux acidules exigent les plus grandes précautions pour leur transport et leur conservation.

EAUX ACIDULES THERMALES.

VICHY (départem. de l'Allier).

Petite ville sur la rive droite de l'Allier, à 15 lieues de Moulins, 8 de Gannat et 87 de Paris. Le vallon qui la renferme, large, vaste, évasé, est bor-

dé de côteaux et de collines couvertes de vignobles, d'arbres fruitiers et de champs cultivés. Le climat est doux, tempéré et l'air très pur. Le quartier des eaux qui est séparé de la ville par une vaste promenade, offre beaucoup d'hôtels tenus avec une grande propreté. Dans l'établissement thermal, il y a un vaste salon, où l'on se réunit pour lire les journaux, danser, etc. Les environs, qui sont très agréables, fournissent aux malades l'occasion de faire de frequentes excursions pleines d'intérêt. Le grand établissement thermal offre des ressources de tout genre aux personnes qui viennent y recouvrer la santé; il renferme 72 cabinets de bains et 4 douches. La saison commence le 16 mai et finit le 15 septembre. Les pauvres sont reçus dans un hôpital bien situé et assez étendu.

Sources. Il y en a sept : 1° la *Grande-Grille;* 2° le *Puits-Chomel* ou *Petit-Puits carré;* le petit filet d'eau qu'il fournit est employé en boisson; 3° le *Grand-Puits carré* ou *Grand-Bassin des bains;* 4° le *Petit-Boulet* ou *Fontaine des Acacias;* 5° la *Source Lucas;* 6° le *Gros-Boulet* ou *Fontaine de l'Hôpital;* 7° la *Fontaine des Célestins* ou *du Rocher.*

Propriétés physiques. De grosses bulles d'acide carbonique viennent crever à la surface des sources de la Grande-Grille, du Grand et du Petit-Puits carré, de l'Hôpital, et simulent une véritable ébullition. Selon M. Longchamp, cet acide est très pur. Les sources Lucas et celle des Acacias ont une odeur un peu sulfureuse. Toutes ces eaux sont claires et ont une odeur lixivielle très légère ; l'eau des Célestins a un goût piquant un peu aigrelet. La source de l'Hôpital, la seule qui soit exposée à l'air libre, laisse surnager une matière végéto-animale, qui se manifeste sous la forme de conserve.

D'après M. Longchamp, la température des eaux de Vichy est la suivante : Grande-Grille, 39°, 18 cent.; Puits Chomel, 39°, 26; Grand-Bassin des bains, 44°, 88; les Acacias, 27°, 25; Lucas, 29°, 85; l'Hôpital, 35°, 25; les Célestins, 19°, 75.

Analyse chimique. Nous nous contenterons de donner l'analyse de la source de la Grande-Grille qui a été faite par M. Longchamp.

Eau (1 litre).	
Acide carbonique,	litre, 0,475
Carbonate de soude,	gr., 4,9814
Chaux,	0,3498
Magnésie,	0,0849
Chlorure de sodium,	0,5700
Sulfate de soude,	0,4725
Oxyde de fer,	0,0029
Silice,	0,0756
	6,5351

Propriétés médicales. « Les eaux de Vichy, dit M. Patissier, méritent à juste titre une des premières places parmi les eaux salutaires de la France. La grande quantité de carbonate de soude qu'elles contiennent les rend aptes à guérir beaucoup de maladies en modifiant nos humeurs, en imprimant promptement à celles-ci un caractère alcalin. M. Darcet a expérimenté sur les lieux et sur lui-même qu'en prenant à jeun deux verres d'eau de Vichy, contenant environ 2 grammes de bi-carbonate de soude, l'urine devient promptement alcaline, et qu'elle ne redevient acide que neuf heures après qu'on a bu le liquide minéral. Il a remarqué que les buveurs d'eau qui prennent chaque matin cinq verres d'eau minérale, et qui se baignent en outre tous les jours dans l'eau thermale, sont assurés d'avoir les urines alcalines pendant tout le temps qu'ils font usage de l'eau; du reste, la quantité de l'urine n'est pas sensiblement augmentée. Cette alcalisation ne se borne pas à l'urine; on l'observe aussi dans la sueur, qui, dans l'état de santé, est toujours acide. Les eaux de Vichy accélèrent la circulation, et, sous leur influence, les plaies que peuvent porter les malades deviennent douloureuses et saignantes. Plusieurs médecins prétendent qu'elles sont purgatives; mais l'observation clinique démontre qu'elles ne le deviennent que lorsque, prises à haute dose, elles excitent trop vivement les intestins; hors cette circonstance, elles tendent plutôt à constiper. » (*Ouv. cité*, p. 223-24.)

Ces eaux réussissent dans un grand nombre de maladies exemptes de symptômes inflammatoires, et ne conviennent pas chez des personnes d'un tempérament irritable. Elles sont considérées comme fondantes et apéritives : leur principale vertu

se manifeste dans les maladies chroniques dont le siége est dans les organes du bas-ventre, et particulièrement dans les engorgemens du foie, de la rate et dans les coliques hépatiques occasionnées par des calculs ou par toute autre cause. Les gastrites chroniques, les gastro-entérites, les gastralgies, etc., sans lésion organique; les coliques hémorrhoïdales, les obstructions, quel que soit leur siége dans l'intérieur du bas-ventre; les pâles couleurs, les flueurs blanches, les irrégularités de la menstruation et la plupart des maladies qui se développent à l'époque de la ménopause, trouvent leur guérison ou au moins un soulagement sensible dans l'usage plus ou moins prolongé des eaux de Vichy. M. Petit a constaté leur utilité dans l'inflammation chronique de l'utérus, avec tuméfaction du col ou du corps de cet organe : mais alors elles cessent d'être utiles, et deviennent même nuisibles s'il existe des symptômes d'inflammation aiguë, des ulcérations ou la dégénérescence cancéreuse : elles paraissent de même modifier d'une manière très heureuse toutes les inflammations chroniques de nature scrofuleuse.

On emploie avec succès les eaux de Vichy pour dissoudre des graviers et même des calculs urinaires : nous n'insisterons pas sur ce point, que nous avons suffisamment développé en parlant de ces maladies. (*Voy.* CALCUL, GRAVIER.) L'eau minérale artificielle, appelée par les Anglais *soda water*, qui est une dissolution légère de bi-carbonate de soude, dans de l'eau chargée d'acide carbonique, rend les urines promptement alcalines, produit des effets admirables dans le traitement de la gravelle, et peut dissoudre dans la vessie des calculs d'acide urique.

M. Petit a obtenu des résultats qui démontrent l'efficacité des eaux de Vichy dans le traitement de la goutte. (*Rapport sur l'emploi des eaux minérales de Vichy dans le traitement de la goutte* par M. Patissier, 1840.)

Selon M. Lucas, les eaux des Célestins, qui sont froides, ont quelque analogie avec l'eau de Seltz, et peuvent être prises comme préparatoires aux autres sources : la réputation de la *fontaine des Célestins* est depuis long-temps établie pour le traitement de la gravelle et des calculs. La *Grande-Grille* est renommée pour les engorgemens des organes abdominaux, qu'elle résout en effet lorsqu'ils sont récens : l'eau de la *fontaine de l'Hôpital*, à la dose d'un à deux verres, convient aux personnes dont les digestions sont difficiles et qui éprouvent des rapports acides, ainsi que dans les maladies consécutives aux couches, telles que la métrite, la péritonite puerpérale chronique, les dépôts laiteux, appelés vulgairement *laits répandus* : elle est également efficace dans les rhumatismes articulaires, les crampes d'estomac, les coliques nerveuses, les cas de goutte intermittente, qui troublent les fonctions digestives. Les eaux de la *fontaine des Acacias* sont employées avec succès dans les engorgemens des ganglions du mésentère, les tumeurs scrofuleuses. Celles de la *fontaine Chomel*, dans les catarrhes pulmonaires dépendant d'une affection de l'estomac, et dans les toux consécutives aux pleurésies : dans ces cas, on mêle l'eau minérale à l'eau de gomme.

Parmi les maladies que les eaux de Vichy ne guérissent point, nous mentionnerons celles de la peau, à moins qu'elles ne dépendent d'une altération du système digestif et hépatique. Elles sont nuisibles aux tempéramens secs et aux personnes nerveuses et à poitrine délicate. On doit les interdire dans les maladies du cœur, dans les catarrhes pulmonaires accompagnés d'éréthisme, dans la phthisie et l'hémoptysie.

Mode d'administration. Les eaux de Vichy sont administrées en boisson, bains, douches et en pastilles. En boisson, on en prend de 2 verres à 1 litre dans la matinée. On a remarqué que les goutteux et les calculeux digèrent facilement une grande quantité d'eau; circonstance favorable pour alcaliser plus fortement les humeurs et faciliter leur guérison. Les eaux doivent être bues à la source, pour que les gaz ne s'évaporent pas; suivant les indications, on les boit pures ou coupées avec du lait ou des tisanes adoucissantes. Pendant les temps d'orage on doit en diminuer la dose, car alors elles sont d'une digestion pénible, et déterminent parfois des ballonnemens fort incommodes. M.

Petit les fait prendre avec succès aux repas, pures ou coupées avec une certaine quantité d'eau douce, toutes les fois que la susceptibilité de l'estomac ne s'y oppose pas.

Rarement les malades prennent des bains d'eau minérale pure, parce que celle-ci ne manquerait pas de produire une irritation vive à la peau et des accidens inflammatoires; on les tempère en ajoutant soit moitié, soit un tiers, soit un quart d'eau douce.

La température du bain ne doit pas excéder 32 degrés 5 cent. à 35 degrés 7 cent. A une température plus élevée, le bain devient très excitant; pendant les chaleurs d'été, il faut toujours en diminuer la température. La durée du bain varie d'une demi-heure à une heure, et même davantage; on prend quelquefois deux bains par jour; le plus souvent, le second est d'eau douce, et est employé pour tempérer l'action du bain minéral. Si l'excitation produite est trop vive, en sortant du bain le malade prend un pédiluve dans l'eau thermale, principalement s'il y a tendance aux congestions cérébrales.

Les douches ont à peu près huit pieds de chute. On les a beaucoup recommandées dans les engorgemens abdominaux, soit comme moyen révulsif, soit pour exciter un peu la vitalité de l'organe malade.

Les pastilles sont employées chez les personnes qui ne peuvent pas digérer facilement l'eau de Vichy; ce sont les pastilles de Darcet, dont on prend une ou deux avant et après le repas.

On ne remarque pas d'effets bien sensibles, en général, pendant les premiers jours du traitement. Quelquefois seulement les malades se plaignent de pesanteur de tête, et disent éprouver pendant le jour un penchant irrésistible au sommeil. Au bout de quelque temps, lorsque les organes digestifs ne sont pas trop fortement affectés, l'appétit augmente, devient quelquefois si vif, qu'il est fort difficile d'empêcher les malades de le satisfaire complétement; mais il se calme après un certain temps, et se perd même tout-à-fait lorsqu'on en abuse. A une époque plus avancée du traitement, quelques malades se plaignent d'agitation pendant le sommeil, de démangeaisons à la peau, d'un malaise général, et d'une sensibilité plus grande des organes malades; cette légère agitation peu inquiétante est nécessaire pour amener la guérison des affections chroniques; mais si l'appétit se perd, si la boisson des eaux répugne, il faut alors suspendre le traitement, et donner quelques bains d'eau douce.

La durée du traitement varie suivant la nature de la maladie; rien ne peut être fixé à l'avance à cet égard, le succès du traitement dépend beaucoup du régime; la plupart des malades mangent trop; ils doivent principalement éviter les acides, les fruits rouges, supprimer le vin aux repas, ou le mêler à une grande quantité d'eau.

« Quoique les eaux de Vichy améliorent ordinairement l'état des malades pendant qu'ils en usent, il n'est pas rare cependant qu'ils n'en ressentent le bienfait que quelques mois après. » (Patissier, p. 231.)

Saint-Alban (département de la Loire).

Hameau dépendant de la commune de Saint-André-d'Apchon, sur la rive gauche de la Loire, à 2 lieues de Roanne. Les eaux de Saint-Alban sont connues depuis long-temps; mais elles ne sont fréquentées que depuis qu'on y a construit des habitations commodes et agréables. Les tables d'hôte sont bien servies et à des prix très modérés. On prend les eaux depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre; M. le Dr Goin en est le médecin-inspecteur.

Sources. Elles sont au nombre de trois, situées dans un vallon étroit et renfermées dans une petite enceinte carrée. Le *Puits rond* fournit l'eau pour boisson; le *Puits des galeux* sert à faire des lotions; le *grand Puits* alimente les bains.

Propriétés physiques. L'eau des trois sources est claire, limpide, inodore; sa surface est recouverte d'un grand nombre de bulles, et celle sur laquelle elle coule est couverte d'un sédiment ocreux. Bue à la source elle a une saveur piquante et laisse un arrière-goût austère : exposée au soleil elle blanchit promptement et se couvre d'une pellicule nacrée; puis d'acidule qu'elle était elle devient onctueuse et saline. Le gaz acide carbonique libre sort des trois sources d'une manière bruyante; con-

tinuellement de grosses bulles montent, crèvent à la surface de l'eau et l'agitent violemment. A l'approche des orages, cette sorte d'ébullition augmente. Le volume de gaz qui s'échappe des trois fontaines dans l'espace de douze heures, est de 50 mètres cubes d'après M. Goin (*Mémoire sur les eaux de Saint-Alban*, 1834, p. 15), et ce volume se trouve doublé aussitôt qu'on diminue de moitié la colonne d'eau que contient le puits principal : quantité énorme qui n'existe dans aucune espèce d'eau minérale.

Analyse chimique. L'eau de Saint-Alban a été analysée d'une part par MM. Orfila, Barruel et Soubeirau, et d'autre part par MM. Cartier et Barbe. Voici les résultats que ces messieurs ont obtenus :

Analyse de MM. Orfila, Barruel et Soubeiran.

Eau (1 litre).

Acide carbonique,	quantité indét.
Bi-carbonate de soude,	1,215
— chaux,	0,894
— magnésie,	0,425
— fer,	0,058
Chlorure de sodium,	0,052

Analyse de MM. Cartier et Barbe.

Eau (1 litre).

Acide carbonique,	litr. 0,405
Carbonate de soude,	gr 1,8528
— chaux,	0,5705
Sulfate de chaux,	0,1418
Nitrate de chaux,	0,5430
Oxyde de fer,	0,1041
Terre argileuse,	0,2277
	3,0399

Propriétés médicales. Nous empruntons la plus grande partie de ce qui suit au mémoire de M. Goin, qui le premier a bien fait connaître tout le profit que l'on peut tirer des eaux de Saint-Alban dans le traitement des maladies. « Ces eaux, dit ce praticien, sont très apéritives et surtout diurétiques. Les premiers jours cet effet est général, tous les buveurs l'éprouvent ; c'est la période d'excitation ; elle est une pour tout le monde. Celle de surexcitation qui vient ensuite au second septénaire, à peu près, est difficile à bien déterminer, résultante qu'elle est de l'idiosyncrasie de chaque individu; rarement elle est la même chez plusieurs malades; ceux-ci sont tourmentés par l'insomnie ou un besoin impérieux de dormir; ceux-là par une forte transpiration ou une grande sécheresse de la peau ; les uns sont constipés ou ont de la diarrhée ; les autres accusent des palpitations, des bourdonnemens ou battemens dans la tête, nomment toutes les céphalalgies : quelques-uns éprouvent des maux d'estomac ou se plaignent de coliques; enfin tous sont manifestement en dehors de l'état naturel, et ces phénomènes qui préludent toujours à un autre état qui est encore anormal sont, quant à leur durée et leur multiplicité, en raison des conditions sous lesquelles les malades font usage des eaux minérales.

« Dans tous les cas le produit de cette période, qui mériterait d'être nommée période d'incubation, est toujours une éruption de boutons qui a lieu plus ou moins promptement et avec plus ou moins de force (si c'est là ce que l'on nomme la poussée, il y a des poussées spéciales).

» Le plus grand nombre des malades éprouvent un prurit qui précède ou accompagne cette éruption ; il est souvent intolérable, quelques-uns n'en sont que peu tourmentés ; mais alors les boutons, au lieu d'être miliaires, sont rares et très gros, rouges et acuminés. » (*Mém. cit.*, p. 16 et 17.)

M. Goin a remarqué que ce prurit et cette éruption fatiguaient principalement les parties qui avaient été le siége de plaies ou de douleurs. Il a vu les anciens ulcères, ceux surtout qui avaient le caractère syphilitique, se rouvrir à la suite d'une criblure, de petits boutons ou par le fait du travail inflammatoire qu'ils apportaient. Il a vu les blennorrhées rappelées constamment à leur état aigu, et les accidens auxquels elles avaient donné lieu disparaître. Cette puissance perturbatrice qui est de courte durée, loin d'être préjudiciable à la santé des buveurs, est regardée à Saint-Alban comme favorable. M. Goin y attache une grande importance dans la pluralité des cas.

Les eaux de Saint-Alban conviennent principalement dans les maladies des voies urinaires, ainsi que des faits nombreux l'ont prouvé au docteur Cartier de Roanne et à M. Goin lui-même. Leurs

bienfaits se font principalement sentir dans la néphrite chronique : ce dernier praticien cite dans son mémoire des observations remarquables à cet égard.

Ces mêmes eaux cessent d'être diurétiques, au dire de M. Goin, dans les hydropisies; alors même elles sont plutôt nuisibles qu'utiles, ainsi que dans les maladies du cœur. Il n'en est pas de même dans les névroses, où leur efficacité est manifeste.

C'est sous leur influence, dit M. Goin, que se dissipe cet assemblage confus de symptômes, sans régles et sans types, qui, sans être jamais pathognomoniques, se rapportent à toutes les maladies; ainsi disparaissent ces contractions convulsives et anormales du poumon, ces palpitations soudaines, irrégulières et bizarres, ces céphalalgies fixes, ces vomissemens porrassés, ces rapports nidoreux, cette torpeur des intestins, ces lipothymies, ces flux spontanés d'urine, ces sputations fréquentes, ces sueurs nocturnes, ces réveils en sursaut, ces craintes, ces alarmes sans causes, sans raisons, en un mot tout le cortége des affections nerveuses. (P. 21 et 22.)

Dans la période de surexcitation, l'affection ancienne revêt un caractère d'acuité; une fièvre locale s'allume dans tout ce qui est engorgement ou inflammation chronique, suivie de prurit sur les parties de la peau affectée par des dartres, et d'une éruption qui n'a de commun avec la poussée ordinaire que le nom : alors les scrofules, les engorgemens froids, certaines congestions reçoivent une impulsion salutaire. Les irregularités de la menstruation disparaissent; les accidens qui se rattachent à son établissement ou à la ménopause cessent; les fluxions hémorrhoïdaires se dissipent, ainsi que toutes ces douleurs à cause métastatique, toutes ces inflammations de nature scrofuleuse, herpétique ou syphilitique. L'efficacité des eaux de Saint-Alban dans les maladies de la peau est telle qu'on peut presque les considérer, selon M. Goin, comme un anti-dartreux spécifique.

Selon ce même praticien, ces eaux sont contraires dans les affections de la poitrine, du cerveau, de la moelle épinière, dans les inflammations des membranes séreuses et muqueuses. Enfin, M. Goin résume aux suivantes les affections que l'on rencontre encore parmi les buveurs de Saint-Alban : névrose, polyémie, scrofules, syphilis, dartres, la gale, le porrigo, le lichen et le prurigo, la lèpre et le psoriasis, l'icthyose, l'éléphantiasis. La stérilité améne également un grand nombre de femmes à Saint-Alban.

Mode d'administration. Les eaux de Saint-Alban se boivent à la dose de cinq à six verres chaque matin; on prend en même temps des bains composés d'eau commune et d'eau minérale; chez quelques personnes, l'eau qui ne passe pas le matin est bien digérée le soir.

Les bains d'eau minérale sont préférables, mais non d'une manière absolue, selon M. Goin, dans les cas de nécrose, de scrofules, de syphilis, de chlorose, de leucorrhée, de dartre papuleuse et squammeuse. Les bains d'eau commune sont indispensables dans les cas de pléthore, de néphrite, de congestion vers la matrice, de dartres pustuleuses; les autres déterminent des accidens.

Les bains de vapeur et les douches locales et générales, ainsi que les bains de gaz acide carbonique, sont employés par M. Goin contre certaines affections rhumatismales. « Ce dernier bain, dit ce praticien, est le reméde de prédilection de ceux qui ont des douleurs. »

La durée du traitement est de vingt à vingt-cinq jours.

MONT-D'OR (départ. du Puy-de-Dôme).

Village situé à 1,052 mètres au-dessus du niveau de la mer, à 8 lieues de Clermont-Ferrand, à 25 de Lyon, 105 de Paris. On trouve au Mont-d'Or le plus beau monument thermal qu'il y ait en France et peut-être en Europe; il offre un vaste salon dans lequel on donne des bals plusieurs fois par semaine : la société des baigneurs y est très brillante. L'atmosphère y est très variable, et il est prudent de porter toujours des vêtemens de laine. Le pays offre plusieurs sites et objets dignes du plus haut intérêt. On se rend aux eaux depuis le 15 juin jusqu'au 20 septembre.

Sources. Il y en a sept qui sortent de la montagne de l'Angle et qui sont : 1° *Sainte-Marguerite*, 2° la fontaine *Caroline*, 3° le

bain de *César* ou la *Grotte*, 4° les sources du *Grand-Bain* ou bain *Saint-Jean*, 5° le bain *Ramond*, 6° la source *Rigny*, 7° la fontaine de la *Madeleine*.

Propriétés physiques. Ces eaux sont transparentes et ont néanmoins un aspect gras ; leur odeur est nulle ; la saveur est d'abord acidulée, puis onctueuse et salée; sur la fin, elle devient amère et un peu styptique ; la source Sainte-Marguerite a une saveur aigrelette. La température de ces eaux varie de 42° à 47° centig. ; celle de la fontaine Sainte-Marguerite est de 15°.

Analyse chimique. Celle de M. Berthier donne les résultats suivans.

Analyse du bain César.

Eau (1 litre).

Acide carbonique,	quant. indét.
Bi-carbonate de soude,	gr. 0,635
Chlorure de sodium,	0,380
Sulfate de soude,	0,065
Carbonate de chaux,	0,160
— de magnésie,	0,060
Silice,	0,210
Oxyde de fer,	0,010
	1,518

Propriétés médicales. Prises en boisson, les eaux du Mont-d'Or affaiblissent les jambes pendant les premiers jours, portent un peu à la tête, accélèrent le pouls, déterminent alternativement des bouffées de chaleur et de sueur, occasionnent quelques nausées, diminuent l'appétit, provoquent le sommeil et augmentent les fluxions dont les membranes muqueuses sont le siége. Ces effets sont moins sensibles après le troisième ou quatrième jour. L'appétit, d'abord un peu diminué, augmente, à moins que les voies digestives ne soient en mauvais état; dans ce dernier cas, il survient du dégoût pour les alimens, la langue se couvre d'un enduit épais et blanchâtre, la tête devient pesante, la digestion se fait mal, il y a des rapports nidoreux, les eaux fatiguent l'estomac, le malade ne les boit qu'avec répugnance.

L'emploi des purgatifs est alors fort utile. Du quatrième au septième jour, la plupart des malades se trouvent mieux; l'appétit se réveille, le sommeil devient plus calme et les forces augmentent. La transpiration est très facile et l'expectoration plus abondante. Les selles sont rares; il y a constipation sans malaise ni mal à la tête. Si les urines sont plus abondantes, elles deviennent en même temps sédimenteuses : dans ce cas, la transpiration n'est pas notablement augmentée; cependant, les eaux portent plus généralement à la peau qu'aux urines. Il n'est pas rare que des furoncles, des éruptions de différente nature, des abcès dans le tissu cellulaire sous-cutané, se manifestent et soulagent les malades.

Selon M. Bertrand, les eaux du Mont-d'Or conviennent dans le catarrhe pulmonaire chronique, quelle que soit son ancienneté, et dans la péripneumonie également chronique, s'il y a peu de fièvre et peu de chaleur à la peau. On les emploie avec succès dans les affections chroniques du poumon survenues à la suite de la rétrocession d'un principe morbide quelconque ou succédant à une fièvre exanthématique, ou à la suppression des règles ou des hémorrhoïdes.

Les mêmes moyens sont convenables dans l'hémoptysie des personnes peu irritables, et dont la circulation capillaire cutanée est languissante, à moins que la maladie ne se complique d'une dilatation anévrismatique. Ils peuvent suspendre la marche de la phthisie tuberculeuse, en déterminer la guérison si les tubercules sont peu nombreux, et, dans certains cas, prévenir cette dégénération.

On ne doit permettre les eaux en boisson ni en bains dans la phthisie, lorsque les crachats ou les selles ont pris le caractère colliquatif. Dans toute maladie du poumon grave et ancienne, si, pendant l'usage des eaux, il survient une amélioration brusque et très remarquable sans phénomène critique qui l'explique, il faut aussi, à quelque petite dose que les eaux soient données, en faire cesser ou suspendre l'administration.

Quelques bons effets que les eaux produisent, il convient rarement de les prendre au-delà de vingt jours ; de leur usage trop prolongé résulterait une stimulation trop forte.

Ces eaux n'améliorent pas l'état des personnes atteintes de dyspnée nerveuse ou asthme convulsif; elles produisent de bons effets dans l'asthme humide succédant au catarrhe pulmonaire chronique, ou à la ré-

trocession du principe rhumatismal ou dartreux.

Les paralysies qui succèdent au rhumatisme, aux phlegmasies cutanées ou à des évacuations habituelles supprimées, peuvent être guéries par l'usage des douches et des bains du Mont-d'Or. Dans la paralysie rhumatismale, c'est un bon signe si les douleurs qui ont précédé cette affection se réveillent pendant l'usage des bains. Quand la paralysie due à cette cause est incomplète, il faut faire discontinuer le traitement s'il augmente la faiblesse sans rappeler les douleurs préexistantes. S'il survient à la peau de la chaleur et de la rougeur locales, ou une éruption de boutons également locale, et que ces phénomènes ne soient accompagnés que d'un léger état fébrile, on ne doit point suspendre le traitement. On risque d'aggraver l'état du malade si, dans les paralysies survenues à la suite d'un coup sur la partie postérieure du tronc, on fait diriger la douche sur le rachis. Les eaux du Mont-d'Or sont rarement utiles dans les cas où la paralysie dépend d'une affection du cerveau ou de ses dépendances.

Ces mêmes eaux sont presque toujours salutaires contre le rhumatisme musculaire chronique sans complication; lorsque l'affection se complique d'infection vénérienne, les douleurs ne se calment point pendant l'immersion. Si la faiblesse succède à la douleur pendant le traitement, il faut suspendre le traitement; si le rhumatisme coexiste avec un état nerveux constitutionnel ou antérieur, les bains ne conviennent pas; ainsi que dans les cas où l'amaigrissement a fait des progrès, et surtout s'il existe des indices de fièvre hectique.

Dans les gonflemens articulaires chroniques, de cause rhumatismale goutteuse, les eaux du Mont-d'Or produisent de bons effets; mais il est prudent de commencer le traitement par les bains tempérés; les bains et les douches sont rarement utiles contre les gonflemens articulaires anciens, et aggravent ceux qui sont de nature syphilitique. Dans les cas de faiblesse articulaire occasionnée par la goutte, les bains qui sont alors utiles doivent précéder de quelques jours l'emploi des douches.

Les luxations consécutives du fémur peuvent être guéries par les eaux du Mont-d'Or, quand la cause est externe et le sujet sain; mais leur usage est impuissant dans le cas de complication scrofuleuse. Quelle que soit la cause de la luxation consécutive, les bains et les douches fortifient le membre luxé, en préviennent l'amaigrissement, et le plus ordinairement augmentent l'étendue des mouvemens plus ou moins gênés par le nouveau rapport des parties.

Les eaux du Mont-d'Or produisent encore de bons effets dans les affections chroniques du cœur, de l'estomac, des intestins et de l'utérus, lorsqu'il n'y a point de lésion organique, et surtout que la cause de la maladie dépend d'une rétrocession du principe rhumatismal, goutteux ou dartreux.

Mode d'administration. Les eaux, dont on use en boisson, sont prises à la dose de 3 verres le matin à jeun à une demi-heure d'intervalle; elles sont administrées pures ou coupées avec le lait, l'eau de gomme, l'eau de riz; en général, elles activent la circulation, hâtent le retour des règles et en augmentent la quantité. Pendant l'époque menstruelle, il faut en suspendre l'emploi. En outre, les exutoires suppurent davantage, et ceux qui étaient presque taris reprennent leur ancien cours.

En se plongeant dans le *Grand-Bain*, le malade éprouve les effets suivans : chaleur vive, accélération de la circulation, respiration précipitée, forte coloration du visage qui se couvre de sueur, injection des cornées, sueur universelle, assoupissement qui peut devenir dangereux si l'on reste trop long-temps dans le bain; au sortir de l'eau, peau colorée et inégalement boursouflée, tête un peu embarrassée, jambes chancelantes, sueur persévérante, un enduit onctueux couvre tout le corps. Dans le lit, le baigneur éprouve graduellement la diminution de tous les symptômes, et la dernière action du bain est de laisser l'habitude extérieure dans une transpiration abondante et inodore. La répercussion, chez les malades qui retournent à pied dans leur chambre, est sans exemple; le mouvement excentrique est trop fort pour que l'air extérieur opère le refoulement. La transpiration abon-

dante, loin d'affaiblir, fortifie et rend plus agile dans la journée.

On prend au mont-d'Or les bains de vapeur, et les douches lorsqu'elles sont indiquées. Pour les lotions, on se sert des eaux de la fontaine Sainte-Marguerite.

La durée du traitement est de quinze jours, terme moyen; rarement elle dépasse un mois. On peut le prolonger quand le temps est pluvieux. M. Bertrand ne conseille pas une *seconde saison*, parce que l'effet des eaux étant le plus souvent consécutif, c'est-à-dire ne se manifestant qu'après avoir cessé la cure, le reprendre pendant ce travail, c'est risquer de le troubler.

EAUX ACIDULES FROIDES.

CONTREXEVILLE (départ. des Vosges).

Village à 4 lieues de Mirecourt, 6 de Bourbonne-les-Bains, 75 de Paris, situé dans un vallon entouré de montagnes. L'établissement a pris depuis quelques années une grande extension et s'améliore tous les jours. L'époque la plus favorable pour boire les eaux à la source est du 15 juin au 15 septembre; l'air froid et humide de Contrexeville, dans le reste de l'année, pourrait être nuisible. La saison est de 21 jours; souvent on est obligé de faire plusieurs saisons, en mettant quelques jours de repos entre chacune d'elles.

Sources. Il y en a deux : la *fontaine du Pavillon*, qui est uniquement employée à la boisson; l'autre, dite *des Bains*, renfermée dans l'établissement, sert aux bains et aux douches.

Propriétés physiques. L'eau de la *fontaine du Pavillon* est froide, a une saveur fraîche, acidule et légèrement ferrugineuse. Celle de la fontaine présente les mêmes caractères physiques et chimiques.

Analyse chimique. L'eau de Contrexeville a fourni à M. Collard de Martigny, pharmacien, les résultats suivans :

Eau (1 litre).

Sulfate de chaux,	gr. 0,079
— magnésie,	0,022
Sous-carbonate de chaux,	0,803
— magnésie,	0,017
Chlorure de calcium,	0,038
— magnésie,	0,012
Nitrate de chaux,	traces.
Silice,	0,187
Matière organique,	0,054
Perte,	0,002
	2,187

A zéro de température et sous la pression de 0, 77 de mercure, l'eau de Contrexeville contient un peu moins que les deux tiers de son volume de gaz, composé à peu près ainsi qu'il suit :

Oxygène,	11
Azote,	30
Acide carbonique,	59
	100

Propriétés médicales. D'après M. Mamelet, ces eaux accélèrent la circulation et la respiration, augmentent la transpiration insensible, les urines ou les selles; elles causent, les premiers jours, une sorte d'ivresse, due à l'acide carbonique, et de l'insomnie. Elles activent l'appétit et facilitent les digestions, et chez quelques personnes déterminent la constipation. Leur action principale se manifeste sur l'appareil urinaire, augmente les forces expulsives de la vessie, et favorise la sortie des graviers, principalement en délayant les mucosités qui les retiennent. Lorsque ces graviers ou les calculs sont trop volumineux pour sortir par les voies naturelles, et qu'ils ont été débarrassés des mucosités qui les environnaient, ils irritent alors la vessie ou les reins, occasionnent des accidens graves, qui, selon M. Mamelet, peuvent entraîner la mort lorsque les calculs existent dans les reins, si l'on ne s'empresse pas d'interrompre le traitement. Cependant Bagard, Thouvenel et M. Mamelet ont reconnu que les calculs que l'on met digérer dans un grand volume d'eau de Contrexeville finissent par se dissoudre, pourvu qu'on ait le soin de fermer hermétiquement le vase dans lequel on fait cette expérience, et de renouveler souvent le liquide minéral.

Cette eau est recommandée dans les engorgemens des viscères abdominaux, les catarrhes chroniques de la vessie, la gastralgie, la chlorose, la goutte, l'anasarque et quelques maladies cutanées. En injection, on l'emploie contre les flueurs blanches, les ulcérations du vagin et les blennorrhées. En collyre, on s'en sert dans

les maladies des paupières et les inflammations chroniques des glandes de Méibomius.

Mode d'administration. En chauffant les eaux de Contrexeville, elles contractent un goût savonneux, et doivent être bues froides par conséquent.

On les prend, le premier jour, à la dose de 2 ou 3 verres le matin à jeun; les jours suivans on augmente d'un verre; le dixième jour de la saison, on en porte le nombre de 10 à 15; quelques personnes vont même à 20, sans en être fatiguées. Pendant les quatre derniers jours de la saison, on ne doit boire que 5 ou 6 verres d'eau minérale; sans cette précaution, on s'expose à éprouver pendant plusieurs jours des douleurs d'estomac à l'heure à laquelle on avait coutume de boire. Les évacuations alvines, que provoquent ordinairement les eaux, empêchent de prendre celles-ci dans le bain. On ne doit boire de l'eau qu'en proportion de l'urine rendue; le liquide passe si rapidement, que sur la fin de la boisson il est rendu sans être altéré. Quand les eaux sont trop excitantes, on les mitige avec le lait, l'eau, le chiendent, le tilleul, ou bien on laisse évaporer l'acide carbonique. On peut en faire usage pendant la menstruation et la grossesse; seulement, il faut en diminuer la dose. Les bains ne sont à Contrexeville que des moyens auxiliaires; cependant ils secondent la boisson, surtout dans les affections graveleuses.

SELTZ, SELTEN ou SELTERS (duché de Nassau).

Village situé sur la Lohn, à 3 lieues de Francfort, 3 de Limbourg, 10 de Mayence, 11 de Coblentz; célèbre pour ses eaux, dont on fait un grand débit dans toute l'Europe.

Source. Elle est située près du bourg, dans une riante vallée. Les eaux sont réunies dans un puits, d'où s'échappe continuellement du gaz acide carbonique.

Propriétés physiques. L'eau de Seltz est froide, claire, acidule, elle a un goût piquant, agréable : mêlée avec le vin elle pétille et fournit des bulles abondantes.

Analyse chimique. MM. Caventou et Bischof ont obtenu les résultats suivans :

Eau (1 litre)	Caventou	Bischof.
Acide carbon.,	quant. ind.	—litre.0,260
Carbon. de soude,	1,030	1,014
— chaux,	»	0,323
— magnés.,	0,420	0,276
— fer,	traces	0,027
Chlorure de sodium,	2,110	2,769
Sulfate de soude,	0,100	0,043
Phosphate de soude,	»	0,046
Oxyde de fer,	»	»
Silice,	»	0,048

M. Bischof paraît s'être servi de la livre de 12 onces usitée en Prusse.

Propriétés médicales. L'eau de Seltz est rafraîchissante, apéritive et diurétique : on l'emploie principalement pour faciliter la digestion. On l'administre avec quelque succès dans les fièvres bilieuses et adynamiques, le scorbut, les flueurs blanches, les ménorrhagies passives, dans la gravelle. Hufeland la regarde comme la seule eau minérale qu'on puisse donner aux malades atteints de phthisie catarrhale ou muqueuse, sans craindre d'irriter la poitrine.

Mode d'administration. On boit l'eau de Seltz pure ou mêlée avec du vin aux repas. Quelques médecins l'unissent avec le lait de chèvre ou d'ânesse et avec l'eau d'orge dans les fièvres bilieuses. Cette eau augmente quelquefois les selles et même les sueurs; mais son effet le plus ordinaire est d'accroître la sécrétion urinaire. On va rarement prendre les eaux de Seltz à la source; car par le transport, quoiqu'elles perdent un peu, néanmoins elles se conservent assez fraîches pour être encore utiles dans les maladies. On peut les remplacer avec succès par les eaux de Bussang, Chateldon, Pougues, Saint-Myon, Saint-Pardoux, Camarès, etc.

EAUX MINÉRALES FERRUGINEUSES ACIDULES.

Considérations générales. Dans ces eaux, le fer apparaît comme principe prédominant. Elles sont limpides, inodores, impriment au goût une sensation de stypticité et d'astriction; exposées à l'air, elles se troublent et laissent précipiter l'oxyde de fer et redeviennent ensuite transparentes, mais insipides. La plupart des eaux ferrugineuses sont froides : les ther-

males ne possèdent pas de caractères aussi tranchés que les froides.

Propriétés médicales. C'est principalement dans les maladies qui paraissent surtout résulter d'une diminution dans la quantité du fer normal du sang, que les eaux martiales manifestent leur efficacité; celle-ci cependant devient plus évidente quand on associe le fer à l'acide carbonique et aux carbonates alcalins, et c'est pour cette raison que les eaux minérales ferrugineuses donnent de si bons résultats qui ne paraissent pas d'abord devoir être en rapport avec la petite quantité de fer qu'elles contiennent.

Les eaux ferrugineuses augmentent l'appétit, facilitent la digestion, déterminent la constipation, impriment à tout l'organisme un caractère de force et de bien-être, qui se traduit à l'extérieur par un teint plus clair, plus animé et par un accroissement de gaîté, d'agilité et de force. Transportées dans le sang, ainsi que l'ont démontré les expériences de Tiedemann et Gmelin, les particules de fer accélèrent le pouls qui devient plus fort, le sang plus vermeil, et toutes les fonctions s'exécutent avec plus d'énergie et de régularité. Ces phénomènes sont surtout marqués chez les jeunes filles chlorotiques, les individus faibles, à constitution molle, lymphatique, chez ceux dont la débilité tient véritablement à un état anémique, dont le teint est pâle et la circulation lente.

« Les eaux martiales sont astringentes, condensent les tissus, épaississent les fluides, et par cette action augmentent la tonicité des organes : c'est ce qui les rend si salutaires aux personnes qui habitent des pays froids, humides, marécageux; dans les maladies par relâchement, les flux muqueux ou sanguins par défaut de ton des vaisseaux, la faiblesse générale qui succède aux hémorrhagies, à l'abus des émissions sanguines; dans certaines affections qui se rapprochent du scorbut, et qui sont caractérisées par des saignemens de gencives, le gonflement des veines dans la bouche, des ecchymoses sous-cutanées, dans les longues convalescences, dans certains écoulemens, tels que les flueurs blanches, les blennorrhées, les pertes de semence trop continues à la suite de la masturbation et de l'excès des plaisirs vénériens; dans les catarrhes chroniques de la vessie, les diarrhées anciennes, les affections scrofuleuses, la cachexie mercurielle, les hydropisies passives causées par l'usage excessif des boissons aqueuses et l'habitation dans des lieux bas et humides; dans les engorgemens abdominaux indolens, sans fièvre, dans les fièvres intermittentes d'automne, dans la suppression des règles ou leur flux trop abondant, pourvu que ces maladies soient dues à une débilité générale, ou à un défaut de ressort de la matrice; dans la stérilité, la disposition aux avortemens, l'impuissance virile, l'imperfection du liquide séminal, lorsque ces infirmités dépendent d'une faiblesse de constitution. Les eaux ferrugineuses sont également utiles pour faciliter la digestion; mais elles ne réussissent qu'autant qu'il n'y a point d'irritation à l'estomac, que la digestion se fait difficilement par l'atonie du canal alimentaire, que la langue est pâle, qu'il n'y a point de fièvre ni de sécheresse trop grande de la peau. Elles ne réussissent dans les maladies nerveuses qu'autant que les organes digestifs ne sont point irrités, et que la grande susceptibilité pour toutes les impressions a déjà été diminuée par une médication adoucissante. L'acide carbonique et les différens sels qu'elles contiennent donnant à ces eaux une action diurétique très marquée, on les a recommandées dans les coliques néphrétiques, la gravelle; elles favorisent en effet l'expulsion des graviers, mais ne les dissolvent pas, parce que la plupart d'entre elles ne contiennent pas assez de bicarbonate de soude pour saturer l'acide urique. » (Patissier, *ouv. cit.*, p. 516-17.)

Les eaux martiales ne conviennent pas dans les maladies aiguës et on doit principalement les interdire aux sujets pléthoriques, nerveux et irritables; à ceux dont la faiblesse n'est qu'apparente. On doit en mesurer l'emploi chez les personnes dont la poitrine est délicate, car elles produisent facilement le crachement de sang; elles sont contraires aux femmes enceintes, surtout à celles qui sont pléthoriques, qui éprouvent des douleurs vers l'utérus, car alors elles peuvent provoquer l'avortement. Enfin elles sont contre-indiquées dans les maladies de poitrine, la

disposition à la phthisie pulmonaire, dans les maladies organiques du cœur ou des gros vaisseaux et dans les désorganisations commençantes de l'estomac et du canal intestinal.

Mode d'administration. Les eaux ferrugineuses se boivent à la dose de deux ou trois verres le matin : quelquefois elles causent des étourdissemens et portent au sommeil à cause du gaz acide carbonique qu'elles renferment. Si elles déterminent de l'anxiété, des douleurs à l'épigastre, des nausées, des lassitudes générales, il faut les couper avec du lait ou une tisane adoucissante; cette précaution est même nécessaire pour les personnes dont l'estomac est très irritable. Un fait bien remarquable, c'est que ceux qui habitent dans le voisinage des sources minérales ferrugineuses en font dans certaines localités un usage habituel en état de santé sans en ressentir la moindre incommodité, et que nonobstant cela ils en reçoivent les bienfaits lorsqu'ils sont malades, comme aussi ils en sont alors affectés, si les maladies dont ils sont atteints en contre-indiquent l'emploi.

En Allemagne, dans plusieurs endroits où les sources ferrugineuses accidules dégagent une grande quantité d'acide carbonique, des médecins ont cherché à utiliser ce gaz en bains; à Iscbel en Autriche, à Marienbad, à Eger en Bohême, on a établi des *bains gazeux*, dont les effets ont été étudiés à Marienbad par les docteurs Heidler et Scheu. Selon eux, ces bains excitent d'abord un sentiment de chaleur à la superficie du corps, principalement aux organes génitaux, ensuite une transpiration plus abondante, et quelquefois même une légère formication : le pouls devient souvent plus lent et plus petit. Ces bains, selon M. Patissier, doivent être considérés comme des agents stimulans, qui peuvent être essayés dans les paralysies locales, les spasmes, pour rétablir le flux menstruel et hémorrhoïdal, pourvu que la suppression soit due à une débilité réelle ; mais il faut s'en abstenir s'il existe une disposition pléthorique ou inflammatoire.

C'est seulement aux sources qu'on peut prendre les eaux ferrugineuses dans leur pureté : transportées au loin, gardées long-temps, elles déposent entièrement leur fer, et n'agissent plus qu'à raison des substances salines dont toutes sont plus ou moins chargées.

EAUX FERRUGINEUSES ACIDULÉS THERMALES.

RENNES (département de l'Aude).

Village très agréablement situé à 6 lieues de Carcassonne, 15 de Narbonne, 3 de Caudiès. Les malades s'y rendent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. La vie animale y est excellente, et le voisinage de Limoux, de Caudiès, permet de se procurer tous les agrémens de la vie.

Sources. Il y en a trois thermales et deux froides : les premières portent le nom de *Bain-Fort*, *Bain de la Reine*, *Bain-Doux* ou des *Ladres* : les deux autres ont reçu le nom d'*eau du Pont* et du *Cercle*.

Propriétés physiques. Toutes ces eaux sont claires et incolores; celle du Cercle exhale une odeur forte difficile à caractériser; celle du Bain-Doux répand une odeur hépatique : les eaux des trois autres sources sont inodores. Exposée à l'action de l'air, l'eau du Cercle donne un précipité de carbonate de chaux. Ces eaux diffèrent par leur saveur : celle du Bain-Fort s'annonce par une amertume légère ; on connaît celle du Cercle à sa saveur très styptique et un peu acide ; celle de la Reine est austère ; celle du Bain-Doux est d'une amertume prononcée ; celle du Pont est fade. L'eau du Bain-Fort laisse échapper à la source des bulles d'acide carbonique.

La température des trois sources thermales est la suivante : Bain-Fort, 51°,2 cent.; Bain de la Reine, 41°,2 cent.; Bain-Doux, 40° cent.

Analyse chimique. Voici celle du Bain-Fort et du bain du Cercle, que l'on doit à MM. Julia et Reboulh.

Eau (1 litre).

	Bain-Fort.	Bain du Cercle.
Acide carbonique,	0,050	»
Chlorure de magnesium,	0,6650	0,1550
Chlorure de calcium,	0,1250	»
— sodium,	0,0625	0,0650
	0,8525	0,2000

	0,8525	0,2000
Sulfate de chaux,	0,2750	0,0350
— fer,	»	0,0620
— magnésie,	»	0,1000
Carbonate de magnésie,	0,2575	»
— chaux,	0,2050	»
— fer,	0,1125	»
Silice,	0,0075	»
Perte,	0,0125	0,0025
	1,7025	1,5995.

Propriétés médicales. Selon M. Cazaintre, les eaux et bains de Rennes agissent principalement sur les sécrétions et les excrétions; leur mode d'action n'est pas le même chez tous les individus. Chez les uns, ces eaux amènent la solution des maladies par un flux abondant d'urine; chez les autres, par des sueurs abondantes; chez quelques sujets, on voit ces deux excrétions alterner.

L'eau du Bain-Doux porte le sang à la surface du corps, et est par cela même utile dans quelques espèces de catarrhe pulmonaire chronique, dans certaines névralgies, le spasme de l'estomac, la gastralgie, les vomissemens nerveux, les anciennes diarrhées, les flueurs blanches, le catarrhe vésical. L'onctuosité de ce bain le fait recommander dans le traitement des maladies de la peau, dans le *prurigo formicans, l'ichthyose,* dans les affections herpétiques, dans les douleurs vagues qui résultent des fatigues de la guerre et de l'influence des bivouacs. En boisson, l'eau du Bain-Doux facilite la sécrétion de l'urine, et convient dans les obstructions du foie et de ses dépendances, dans la gravelle.

Le Bain de la Reine a des propriétés médicamenteuses plus énergiques que celles du Bain-Doux, et ses eaux conviennent principalement dans les maladies du système lymphatique, dans les engorgemens glanduleux, l'œdème des membres abdominaux.

L'eau du Bain-Fort est très utile dans les affections rhumatismales chroniques, accompagnées d'engourdissement, de torpeur et d'engorgement dans les articulations; dans les plaies fistuleuses, dans les paralysies qui dépendent de quelque métastase rhumatismale, de la répercussion brusque d'un exanthème, de dartres; enfin, dans toutes les maladies chroniques invétérées qui ne cèdent qu'à des perturbations énergiques. On doit s'abstenir de ce bain, chez les personnes paralytiques à tempérament sanguin et irritable, et dans tous les cas où il y a surexcitation des organes. Quand il faut ranimer une partie frappée d'insensibilité, on s'en sert avec sa température native en immersion partielle et pendant un quart d'heure seulement.

La source froide du Cercle n'est employée qu'en boisson : elle convient dans les suppressions menstruelles par atonie, les engorgemens lymphatiques, la chlorose, la dyspepsie, la jaunisse. L'eau du Pont jouit de propriétés à peu près analogues à celle du Cercle, mais elle est moins tonique et convient mieux aux tempéramens nerveux : il faut surtout y avoir recours dans les cas d'inappétence, de langueur d'estomac, de gonorrhée et de flueurs blanches.

Mode d'administration. On administre les eaux de Rennes en boisson, bains, douches et bains de vapeur. L'eau du Cercle est prise le matin à jeun à la dose de 4 ou 5 verres, que l'on peut porter jusqu'à 8 chez les sujets lymphatiques; en général, il convient de ne pas dépasser cette dose ; l'eau du Pont peut être prise à la dose de 6 à 10 verres. On peut couper ces eaux avec du lait ou de l'orge.

EAUX FERRUGINEUSES ACIDULES FROIDES.

Passy (département de la Seine).

Bourg qui touche à l'une des barrières de Paris, sur la rive droite de la Seine. Sa position est agréable, l'air est bon, et le point de vue qu'il présente par son voisinage du bois de Boulogne est des plus beaux. On va boire ces eaux à la source depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre.

Sources. On les distingue en *nouvelles* et *anciennes*. Celles-ci sont délaissées aujourd'hui : les nouvelles, peu distantes des anciennes, présentent deux sources, renfermées dans un regard voûté, où l'on descend par un bel escalier : elles sont très abondantes.

Propriétés physiques. Ces eaux sont froides, claires, limpides : elles ont un

goût ferrugineux avec sentiment d'astriction.

Elles sont généralement trop fortes, trop actives pour l'usage intérieur, et, pour en faciliter la digestion, on les épure, en les laissant pendant quelque temps dans des jarres, exposées au contact de l'air.

Analyse chimique. Les sources nouvelles ont fourni à M. Henry les résultats suivans :

Eau (1 litre).

Eau minérale non dépurée.

	N° 1.	N° 2.
Azote.	quant. indét.	quant. indét.
Acide carbonique,		
Sulfate de chaux,	gr. 1,536	2,774
— magnésie,	0,200	0,300
— soude,	0,280	0,340
— alumine,	0,110	0,248
Sulf. d'alum., et de pot.,	trac.	trac.
Sulfate de fer, protoxyde, — peroxyde,	représ. perox.	par de fer,
Sous-trito-sulfate de fer,	0,045	0,412
Carbonate de chaux,	»	»
Chlorure de sodium,	0,260	0,060
— magnesium,	0,080	0,226
Silice,	quant.	quant.
Matière organ., ou glair.,	indét.	indét.
	2,511	4,360

Propriétés médicales. Les eaux de Passy sont prescrites avec avantage dans la langueur de l'appareil digestif, la chlorose, les flueurs blanches, les diarrhées invétérées, les engorgemens des viscères abdominaux, la convalescence des fièvres intermittentes, et dans les maladies en général qui dépendent de la faiblesse ou du relâchement des organes. Elles sont nuisibles aux tempéramens secs, bilieux, aux personnes dont la poitrine est délicate.

Non épurées, elles servent avantageusement en lotions ou en injections contre les ulcères atoniques, variqueux et contre les flueurs blanches.

Mode d'administration. On boit les eaux épurées à la dose de 3 ou 4 verres, jusqu'à 2 litres : il faut les boire froides, parce que la chaleur les décompose. On peut les mêler aux vins pour les repas. Celles qui n'ont pas été épurées doivent être bues avec circonspection.

Spa (Belgique).

Petite ville située dans un pays montueux, qui fait partie de la forêt des Ardennes, à 10 lieues d'Aix-la-Chapelle, 6 de Liége et 75 de Paris. Ces eaux sont fréquentées par la meilleure société d'Europe. On trouve dans la ville plusieurs grands hôtels, des maisons propres et bien distribuées, des édifices et lieux d'amusements publics magnifiques. La saison la plus favorable à l'usage des eaux est depuis la fin du mois de mai jusqu'au milieu d'octobre.

Sources. Au milieu des nombreuses sources que l'on rencontre à Spa et dans les environs, les plus renommées sont les six suivantes : 1° le *Pouhon*, qui jaillit au centre de la ville, dans un puits quadrangulaire; cette fontaine est la plus célèbre et la plus fréquentée; 2° la *Géronstère*, à 3 ou 4 lieues de Spa; 3° la *Sauvenière;* 4° le *Groesbeck*; 5° les fontaines du *Tonnelet*; 6° le *Watroz.*

Propriétés physiques. Pendant les pluies, les eaux de Spa deviennent insipides et n'ont rien de piquant. Dans les temps chauds et secs, elles offrent les caractères suivans : l'eau du Pouhon est claire, transparente, sa saveur est acidule, un peu ferrugineuse. Des bulles de gaz acide carbonique s'en dégageut; sa température est de 10° cent. Celle de Géronstère répand une odeur désagréable que l'on attribue à l'hydrogène sulfuré ; sa saveur est ferrugineuse et moins acide que celle du Pouhon : exposée au contact de l'air, elle laisse d'abord échapper des bulles, devient trouble et dépose un sédiment roussâtre. L'eau de la Sauvenière est acidule, piquante, agréable et moins ferrugineuse que celle du Pouhon; elle exhale une odeur sulfureuse très passagère, elle pétille dans le verre et ne tarde pas à déposer une poudre roussâtre. L'eau du Groesbeck ressemble aux précédentes. Celle des fontaines du Tonnelet répand une légère odeur sulfureuse; sa saveur est piquante, agréable et moins ferrugineuse que dans les autres sources. Le Watroz fournit une eau dont la saveur est ferrugineuse et la température variable, elle contient peu d'acide carbonique.

Analyse chimique. Voici celle de Bergman.

Eau (1 litre).

Acide carbonique,		0,450
Carbonate de soude cristall.,	gr.	0,201
— de fer,		0,027
— chaux,		0,077
— magnésie,		0,201
Chlorure de sodium,		0,480
		0,936

Propriétés médicales. Les eaux de Spa dont la renommée a été portée si loin, prises à l'intérieur, portent à la tête et causent quelquefois des vertiges, de l'assoupissement et excitent parfois le priapisme chez les personnes vigoureuses qui en boivent une trop grande quantité. Ces eaux fortifient généralement les organes et sont efficaces dans les maladies qui proviennent de la faiblesse et du relâchement des tissus.

L'eau du Pouhon convient aux personnes robustes dont l'estomac n'est pas trop sensible; elle est efficace dans la ménorrhagie, les engorgemens du foie, de la rate, du mésentère, la jaunisse, l'hypochondrie, les coliques néphrétiques, les gonorrhées, les pollutions, dans les cas d'avortement imminent, en lavement contre les ascarides.

La Géronstère est plus appropriée aux personnes délicates, dont l'estomac est irritable, dans les vomissemens, la perte d'appétit, la dyspepsie, l'hystérie, l'aménorrhée et dans la plupart des maladies de l'âge critique. Elle est plus efficace contre les vers intestinaux qu'aucune des autres sources.

La Sauvenière convient dans les maladies de la peau, le scorbut, la gravelle ; on lui accorde le privilége de faire cesser la stérilité. Cette eau jouit d'une activité qui tient le milieu entre celles du Pouhon et de la Géronstère.

Le Groesbeck est employé à peu près dans les mêmes cas que la Sauvenière : ses eaux augmentent la sécrétion urinaire et résolvent facilement les engorgemens abdominaux.

Les eaux du Tonnelet, dit M. Patissier, servent aux délices des étrangers. Unies au vin, elles le rendent très agréable ; mêlées à un sirop de framboises, de groseilles, elles forment une boisson rafraîchissante utile, surtout pendant les chaleurs d'été.

On attribue au Watroz la propriété purgative, qui cependant est contestée par Limbourg.

Méthode d'administration. Toutes les eaux de Spa sont employées en boisson, et ce n'est que dans des cas particuliers qu'on les administre sous forme de bains, injections et lavemens. En boisson, on en fait usage d'abord, à la dose de 2 ou 3 verres, que l'on porte graduellement jusqu'à 12 ou 15; il serait dangereux de dépasser cette dose. Malgré l'efficacité reconnue des différentes sources dans les affections que nous avons signalées, il est quelquefois difficile de choisir celle qu'il convient de préférer dans le cas actuel; et à cet égard le médecin ne saurait mieux se guider que d'après la connaissance acquise du tempérament du malade, de sa constitution, et en commençant le traitement par une source peu active, administrée à petite dose. Le lait, mêlé aux eaux minérales de Spa, les rend très salutaires contre le scorbut, les démangeaisons, les dartres.

Les bains chauds et froids du Tonnelet sont assez fréquentés et concourent dans beaucoup de circonstances au succès des eaux minérales. Les eaux thermales d'Aix-la-Chapelle ou de Chaud-Fontaine, qui sont près de Spa, sont souvent nécessaires avant ou après l'usage des eaux qui nous occupent.

MARIENBAD (Bohême).

Village dont le séjour est agréable et commode, et les eaux fort fréquentées.

Sources. Il y en a plusieurs, mais les principales sont : 1° *Kreutzbrunnen* ; 2° *Ferdinandsbrunnen*, qui servent à l'usage intérieur : on distingue aussi le *Carolininquelle* et l'*Ambrosiusquelle*.

Propriétés physiques. Les eaux de Marienbad sont froides, limpides, sans odeur, d'une saveur agréable, acidule, saline, et vers la fin légèrement astringente; dans les deux dernières sources, le goût est plus ferrugineux que dans les premières.

Analyse chimique. Les eaux de Marienbad contiennent du sulfate de soude, du carbonate de magnésie, du carbonate de fer et une assez grande quantité d'acide carbonique.

Propriétés médicales. Ces eaux augmentent, à un degré modéré, l'action du système nerveux et du système sanguin,

accélèrent la circulation, disposent à la gaîté et sont laxatives à un degré assez prononcé. A la dose de 4 à 5 verres, elles augmentent d'abord la sécrétion urinaire, qui diminue à mesure que les évacuations alvines deviennent plus abondantes. Elles purgent sans coliques, sans affaiblir les malades qui, tout en continuant les eaux pendant un mois ou six semaines, voient leur appétit s'accroître et la digestion s'opérer plus facilement. On les recommande dans la plupart des maladies de l'appareil digestif, dans la gastralgie, l'embarras muqueux de l'estomac, l'engorgement du foie et de la rate, la constipation, la suppression des règles et des hémorrhoïdes. Elles sont nuisibles dans les maladies de poitrine.

Mode d'administration. Les eaux de Marienbad servent en boisson, en bains d'eaux minérales, en bains de gaz et en bains de limon. La source destinée aux bains contient principalement du gaz acide carbonique; de l'immense réservoir du sol, qui en est imprégné, ce gaz s'élève et arrive sans cesse en grande quantité à l'eau contenue dans le bassin, s'y incorpore et le traverse par masse; cette eau contient, en outre, les principes des autres sources, mais en moindre proportion. Ces bains, riches en acide carbonique, sont fortifians, et, pris à une chaleur tempérée, ils secondent utilement la boisson de l'eau minérale.

Les *bains de boues* sont très usités à Marienbad : on les prépare avec la terre limoneuse qui se trouve dans le voisinage des sources, et qui est composée de matières végétales, de soufre, d'hydrochlorate de soude, de sulfate de magnésie, d'oxyde de fer, de silice, etc. On emploie ces bains dans les ulcères anciens, les dartres, les raideurs articulaires.

EAUX MINÉRALES SALINES.

Considérations générales. Avec M. Patissier, nous donnons particulièrement ici le nom de *salines* à celles des eaux minérales qui, n'étant ni sulfureuses, ni ferrugineuses, ni acidules, ont pour principes prédominans quelques sels. Plusieurs d'entre elles sont purgatives, mais la plupart ne possèdent pas cette propriété, de sorte que cette classe n'a point de caractères bien tranchés. Les considérations générales dans lesquelles nous allons entrer, et que nous empruntons presque en totalité à M. Patissier, ne peuvent s'appliquer qu'à la majorité des eaux salines.

La saveur des eaux salines est très variable, tantôt fraîche, tantôt amère, tantôt piquante. Il est rare qu'elles aient une odeur particulière, à moins qu'elles ne contiennent un peu d'hydrogène sulfuré. Elles sont thermales ou froides.

Les eaux salines contiennent des chlorures de sodium, calcium et magnesium, du sulfate de soude, des carbonates alcalins, de la silice, des traces de fer, rarement du sulfate d'alumine, des iodures, des bromures et une matière grasse comparable à la barégine; souvent de l'acide carbonique, et quelquefois de l'acide sulfhydrique.

Propriétés médicales. Prises en boisson, les eaux minérales salines conviennent aux sujets phlegmatiques, à fibre molle dans tous les cas où l'ordre des sécrétions est dérangé ou perverti, sans qu'il y ait pléthore sanguine. Elles portent une douce stimulation sur la membrane muqueuse de l'estomac, déterminent une sécrétion plus abondante du suc gastrique, modifient la nature de ce liquide, et en corrigent les qualités vicieuses; en même temps elles impriment une plus grande activité à l'estomac, en relèvent peu à peu le ton, et remédient à plusieurs vices de la digestion déterminés par l'atonie de cet organe. Dans les intestins, elles augmentent aussi la sécrétion des follicules muqueux, et produisent un effet laxatif assez marqué, si elles sont prises à une assez forte dose; l'influence minérale ne tarde pas à s'étendre aux autres organes du bas-ventre; la sécrétion des reins, du foie, du pancréas commence à se faire avec plus d'activité. Les liquides sécrétés, en même temps qu'ils deviennent plus abondans, sont moins âcres et moins irritans, car ils sont moins saturés. Les reins se ressentent les premiers de l'action des eaux; la quantité des urines se trouve considérablement augmentée, et cet effet diurétique est plus constant que l'effet laxatif. D'un autre côté, le système lymphatique témoigne son surcroît d'action par un travail de résorption plus énergique. Ce change-

ment dans les sécrétions, d'une part, et la grande activité des vaisseaux absorbans, de l'autre, déterminent un effet résolutif très marqué, en vertu duquel les engorgemens chroniques, qui ont leur siége dans les organes du bas-ventre, ou dans le système lymphatique, diminuent ou disparaissent, pourvu qu'ils soient encore susceptibles de résolution.

« On conçoit, d'après le mode d'action des eaux salines, qu'elles doivent être utiles dans les affections de l'estomac, qui dépendent d'une sécrétion trop abondante de bile ou de mucosités, dans les engorgemens des viscères abdominaux, la jaunisse, les calculs biliaires, les fièvres quartes opiniâtres, les coliques néphrétiques, le catarrhe vésical, la suppression des règles, la leucorrhée, la stérilité, et dans les maladies nerveuses qui semblent dépendre de la lenteur et de l'atonie des fonctions digestives. Mais on doit s'abstenir des eaux salines, lorsqu'il existe une trop grande susceptibilité nerveuse, ou une irritation des organes gastriques; elles réussissent d'autant mieux que ces organes sont moins irrités, ou dans un état d'atonie ; elles nuisent aux personnes qui ont la poitrine délicate, aux asthmatiques et à ceux qui sont sujets aux crachemens de sang.

» En bains et en douches, les eaux salines thermales ont été beaucoup recommandées dans les paralysies, même dans celles qui sont la suite de l'apoplexie, mais dans ce dernier cas on ne doit y recourir qu'autant qu'il n'existe plus de congestion active vers la tête, et encore ne doit-on donner que des demi-bains à une température peu élevée. Les bains d'eau légèrement saline sont employés avec succès dans quelques éruptions maladies de la peau, telles que les éruptions sèches, accompagnées de démangeaisons, le lichen, les diverses variétés de prurigo, dans certains eczéma chroniques ; c'est le moyen le plus prompt et le plus sûr, dit M. Cazenave (*Bullet. général de thérap.*, t. III, p. 109), de faire tomber ces incrustations épaisses qu'on remarque dans l'*impetigo figurata*, et mieux encore dans ces *porrigo favosa* répandus sur presque toute la surface extérieure du corps. Quelquefois les eaux salines augmentent la cuisson et le prurit. Si cet accroissement de douleurs n'est pas trop considérable, il annonce la chute prochaine des squames et une modification des vaisseaux exhalans; sinon il aggrave l'éruption, et dans ce dernier cas il faut suspendre les bains minéraux et les remplacer par des bains émolliens.

» De même que toutes les eaux thermales, les eaux minérales salines chaudes sont salutaires dans les contractures des muscles, les maladies des os et des articulations, et dans les affections rhumatismales chroniques. Quant à cette dernière maladie, il n'est pas inutile de signaler ici une remarque importante, que plusieurs praticiens ont eu occasion de faire comme nous; c'est que les bains chauds d'eau commune ne conviennent pas pour la guérison du rhumatisme, parce que ces bains, en diminuant singulièrement l'énergie de la peau, la rendent très impressionnable au froid, à l'humidité de l'atmosphère; tandis que les bains minéraux, les salins particulièrement, stimulent le système cutané, et, en augmentant la vitalité, le rendent apte à réagir contre les influences atmosphériques. » (Patissier, p. 375 et suiv.)

Mode d'administration. Les eaux salines sont prises en boisson, à une dose plus ou moins forte, suivant l'indication que l'on veut remplir; pour obtenir un effet laxatif, il convient d'en prendre le matin à jeun, de 1 litre et demi à 2 litres dans l'espace d'une heure ; cette dose doit varier suivant l'âge, le tempérament des malades. Ces eaux ont l'avantage de ne point irriter les organes de la digestion; elles ne provoquent point de coliques, et, loin d'affaiblir, elles donnent du ton aux organes digestifs, raniment les fonctions languissantes, et donnent de l'appétit. On les boit ordinairement chaudes, et on aide à leur action par l'addition d'un sel neutre, quand les personnes sont très difficiles à purger. Lorsque étant froides elles sont digérées difficilement, on les fait chauffer au bain-marie. L'usage de ces eaux, comme agent laxatif, ne doit être permis que pendant peu de jours de suite; car, si on les continuait trop long-temps, elles épuiseraient les malades, et causeraient des diarrhées opiniâtres.

L'action des eaux salines, lorsqu'elles sont employées comme *altérantes*, est difficile à expliquer. Quoi qu'il en soit, quand on en fait usage dans l'intention d'atteindre ce but, les eaux salines doivent alors être administrées à petites doses; elles maintiennent la régularité des évacuations alvines sans purger, augmentent la sécrétion urinaire, et produisent une certaine dépuration humorale, au moyen de laquelle les principes délétères sont éliminés, selon Kreysig. C'est ainsi, dit M. Patissier, que leur emploi long-temps continué détermine le soulagement ou la guérison de beaucoup d'affections abdominales chroniques. La cure s'opère alors sans efforts critiques appréciables; le malade n'éprouve aucun mouvement insolite; seulement il va mieux et fait chaque jour un pas vers la guérison, sans que le médecin puisse se rendre compte de l'efficacité des eaux.

Les bains d'eaux minérales salines sont associés avec efficacité à ces mêmes eaux prises en boisson; mais quelquefois l'excitation simultanée de deux surfaces aussi étendues que celles de la peau et de la membrane muqueuse gastro-intestinale fatigue, agite les malades, détermine des irritations intérieures, et même des phlegmasies. Dans ce dernier cas, il faut renoncer à la boisson ou aux bains. En général, il est prudent de ne baigner que lorsque le corps est habitué à la boisson de l'eau minérale.

Plusieurs sources déposent une boue grasse et onctueuse, que l'on utilise en cataplasmes et en bains dans quelques maladies extérieures; leur action doit être surveillée, parce qu'ils produisent souvent une surexcitation dangereuse dans les parties malades.

EAUX SALINES THERMALES.

BALARUC (département de l'Hérault).

Bourg à 3/4 de lieue de Frontignan, 1 lieue 1/2 de Cette, et 4 de Montpellier. Il existe à Balaruc un établissement thermal qui présente toute sorte de commodités et d'agrémens. La première saison des eaux ouvre le 1er mai, et la seconde le 1er septembre. La coutume est de prendre les eaux pendant dix jours.

Source. Elle est située dans une plaine, près de l'étang salé de Thau qui communique avec la Méditerranée.

Propriétés physiques. L'eau de Balaruc est limpide, a une odeur qui tient un peu de celle de la mer; sa saveur est salée, mêlée d'amertume; sa surface est couverte d'une grande quantité de bulles, et présente une espèce de pellicule qui ressemble assez à des gouttes d'huile, lorsque l'eau est restée quelque temps sans être agitée. Sa pesanteur spécifique est de 1,023; sa température est ordinairement de 47° à 50° centig., et est très propre à faire éclore les œufs.

Analyse chimique. M. Balard a constaté récemment la présence du brôme dans l'eau de Balaruc. Voici l'analyse de M. Brongniart :

Eau (1 litre).	
Acide carbonique,	quant. indét.
Chlorure de sodium,	6,250
— magnesium,	1,400
— calcium,	0,610
Carbonate de chaux,	0,370
— magnésie,	0,040
Sulfate de chaux,	0,580
Fer,	»
Perte,	»
	9,250

Propriétés médicales. Prises en boisson à la dose de quelques verres, les eaux de Balaruc ne produisent aucun effet fâcheux sur une personne en bonne santé : dans l'état de maladie elles donnent du ressort à l'estomac, font cesser les symptômes qui sont le résultat bilieux ou muqueux des premières voies; à la dose de 2 ou 3 litres par jour, elles deviennent purgatives. Employées en bain à la température de 35° centigr., elles fortifient l'action musculaire, mais au-dessus de cette température elles accélèrent le pouls, causent de la céphalalgie. Les bains associés aux douches provoquent d'abondantes sueurs qui semblent affaiblir les malades, mais qui plus tard ont des effets salutaires chez les individus d'un tempérament lymphatique.

Les eaux de Balaruc conviennent dans toutes les maladies qui reconnaissent pour cause le relâchement et l'atonie des tissus. Elles sont particulièrement fréquentées

par les paralytiques, même par ceux dont la maladie est due à une altération cérébrale. Cependant Leroy, Fouquet, Baumes, Delpech et M. Lallemand ont remarqué qu'à l'amélioration qu'elles produisent d'abord, succède presque toujours une nouvelle attaque d'apoplexie.

Ces eaux conviennent dans les affections scrofuleuses, les embarras bilieux ou muqueux de l'appareil digestif, les engorgemens des viscères du bas-ventre, les fièvres intermittentes rebelles, les rhumatismes chroniques, la sciatique, la raideur, l'engorgement des articulations, la contracture et la débilité des membres qui se remarquent à la suite des fractures, des luxations, des entorses. Les injections dans l'oreille ont réussi quelquefois à dissiper la surdité résultant d'une otite catarrhale.

Les personnes prédisposées à l'apoplexie, à l'épilepsie et aux hémorrhagies doivent s'abstenir de l'emploi des eaux qui nous occupent : elles sont nuisibles dans les cas d'hystérie, d'hypochondrie, dans les affections de la poitrine, l'asthme, dans les irritations des organes digestifs.

Mode d'administration. Les eaux de Balaruc sont employées sous toutes les formes. Comme purgatif on les prend à la dose de 2 à 3 litres par jour, pendant quatre à cinq jours seulement : comme toniques et apéritives, leur dose ne doit pas dépasser 1 litre chaque matin.

Les rhumatisans d'une forte constitution peuvent se baigner dans le bassin de la source, ayant soin de n'y rester que quelques minutes à cause de la température très élevée des eaux. Dès que la face devient rouge et se couvre de sueur, ils doivent en sortir.

Les douches ne doivent durer que quelques minutes, surtout si on les dirige sur la tête. On applique avec avantage les boues sur les articulations atteintes d'ankylose incomplète.

Bourbonne-les-Bains (département de la Haute-Marne).

Petite ville à 10 lieues de Langres, 20 de Nancy, 10 de Besançon, 72 de Paris, qui offre toutes les ressources désirables pour le logement et la nourriture, mais qui est autant stérile en agrémens et distractions qu'elle est féconde en guérisons. La saison des bains dure depuis le 1er juin jusqu'au 1er octobre : la cure est de vingt-un jours.

Sources. Elles sont au nombre de trois : 1° la *Fontaine de la Place*, destinée à la boisson ; 2° le *Puisard* ou *Fontaine des Bains civils ;* 3° le *Bain Patrice.*

Propriétés physiques. L'eau de Bourbonne est incolore, d'nne transparence parfaite ; elle n'a point d'odeur appréciable, quoique les bassines exhalent celle de l'hydrogène sulfuré ; sa saveur est amère, fortement salée et nullement nauséabonde ; l'eau paraît d'abord douce et onctueuse, puis elle cause à la peau un peu de rigidité : sa pesanteur spécifique est 1,006. C'est une des eaux minérales les plus riches en principes salins : elle marque 2° 1/2 à l'aréomètre de Baumé.

Analyse chimique. L'eau de Bourbonne a été analysée par plusieurs chimistes : nous ne donnerons ici que les résultats obtenus par Vauquelin et par MM. Bastien et Chevallier.

Analyse des boues minérales par Vauquelin.

Matières animales et végétales,	15,40
Silice,	64,40
Fer oxyde,	5,80
Chaux,	6,20
Magnésie,	1,00
Alumine,	2,20
Perte,	5,00
	100,00

Analyse des eaux par MM. Bastien et Chevallier.

Eau (1 litre).

Bromure alcalin,	gr. 0,050
Chlorure de sodium,	6,005
— calcium,	0,740
Carbonate de chaux,	0,287
Sulfate de chaux,	0,783
Perte,	0,135
	8,000

Propriétés médicales. Les eaux de Bourbonne sont très excitantes et doivent être employées avec prudence ; en général elles ne conviennent qu'aux personnes d'un tempérament lymphatique et dans les affections caractérisées par un certain degré de relâchement, de faiblesse et d'inertie dans la vitalité des organes : leur effi-

cacité, dit M. Patissier, sera d'autant plus manifeste que les organes soumis à leur action seront moins irrités, et que les malades seront moins irritables.

Ces eaux conviennent dans les paralysies partielles ou générales, y compris celles qui dépendent d'une affection cérébrale ; dans les rhumatismes chroniques musculaire et articulaire, les névralgies, l'arthritis, les nodosités, la goutte atonique, les débilités musculaires, les maladies scrofuleuses, les hydartroses, les tumeurs blanches, le relâchement des ligamens de la matrice, les luxations spontanées, les diastases et entorses, les ankyloses, les accidens, suite de blessures par armes à feu.

Sous l'influence des eaux de Bourbonne, le système nerveux, les fibro-cartilages acquièrent plus de mollesse ; le tissu osseux lui-même participe aussi à ce ramollissement. (Patissier, p. 586.) Les fractures, dit M. Magistel, s'opèrent plus facilement chez les personnes qui prennent les eaux que chez toute autre ; quelquefois le cal des fractures mal réduites subit un nouveau travail ; on est obligé de suspendre le traitement chez les personnes qui se sont fracturées récemment un os, et ce n'est que cinq à six mois après l'accident qu'elles peuvent prendre les eaux. Il résulte de cela que les eaux de Bourbonne ne conviennent point dans le rachitis ; elles sont également nuisibles dans l'hémoptysie, la phthisie pulmonaire, les anévrismes et dans toutes les maladies qui se rapprochent d'un état plus ou moins aigu, ou qui affectent des individus d'une constitution sanguine ou nerveuse.

Mode d'administration. On prend les eaux de Bourbonne en boisson, bains, douches, étuves ; leur sédiment est rarement employé.

En boisson, on les prend le matin et jamais dans l'intervalle des repas : la dose moyenne est d'un litre. Prises à la source elles passent très bien et n'occasionnent ordinairement aucun trouble digestif malgré leur température élevée. On peut les mitiger avec le lait, l'eau de gomme, l'infusion de tilleul, toutes les fois que l'on craint d'irriter. En général elles déterminent des purgations. En cas de constipation, chose qu'il faut craindre, on a recours aux boissons délayantes, aux pilules purgatives, et l'on cesse la boisson thermale si elle persiste. Dans certains cas on associe avec avantage à l'administration des bains une eau minérale ferrugineuse qu'on trouve dans un village voisin de Bourbonne appelé la *Rivière*, et qui a une action spéciale sur les reins et la vessie.

Les bains que l'on prend sont des bains entiers, des demi-bains et des bains locaux : il est prudent de commencer par des bains tempérés et de courte durée : la température des bains généraux doit rarement excéder 35° à 36° cent. : la durée moyenne de l'immersion est de quarante minutes.

L'usage des douches est presque général : on en obtient de si bons effets dans les rhumatismes et accidens, suite de blessures, qu'il n'est pas rare de voir des militaires qui arrivent à Bourbonne avec des béquilles ou le bras en écharpe, s'en retourner parfaitement guéris.

Les bains de vapeur sont employés également avec succès contre les douleurs rhumatismales. Les boues agissent comme astringent, et, lorsqu'on veut s'en servir dans les maladies des articulations, il faut les mêler à une décoction mucilagineuse.

« Pendant les premiers jours du traitement, la plupart des malades éprouvent de la lassitude, à laquelle succède bientôt une excitation générale. C'est particulièrement dans les huit premiers jours que l'on doit redouter des attaques d'apoplexie, une irritation vers la poitrine, l'estomac, les intestins, suivant les prédispositions des malades. Si ces maladies surviennent, il faut renoncer à l'usage des bains et les combattre par les anti-phlogistiques. Pendant la cure, il se manifeste souvent quelques symptômes qui, loin d'être dangereux, annoncent presque constamment des révulsions salutaires : telles sont une salivation abondante, une expectoration plus ou moins copieuse, des urines épaisses, la diarrhée, des sueurs et des éruptions à la peau. » (Patissier, p. 589.)

LUCQUES (Italie).

Grande et belle ville, capitale d'une principauté, située dans une vaste plaine magnifique et très fertile, à 17 lieues de Florence, 4 de Pise et 8 de Livourne. Les

eaux thermales de Lucques jouissent d'une grande réputation, surtout en Italie.

Sources. Il y en a plusieurs : 1° la *Villa;* 2° la *Trastullina;* 3° la *Mariée;* 4° la *del Fontino;* 5° la *Douche-Rouge;* 6° la *Doccione;* 7° la *Désespérée;* 8° la *Coronale;* 9° *Saint-Jean;* 10° la *Bernabo*.

Propriétés physiques. Les eaux de Lucques sont limpides et inodores. La saveur de la Villa est doucereuse, légèrement salée.

Leur température est la suivante : la Villa, 41°,2; la Trastullina, 40°; la Mariée, 43°,7; del Fontino, 46°,7; la Douche-Rouge, 47°,5; la Doccione, 53°,7; la Désespérée, 43°; la Coronale, 43°,7; Saint-Jean, 38°; Bernabo, 43°,7.

Analyse chimique. M. Moscheni a trouvé dans les eaux de Lucques de l'acide carbonique, des sulfates de chaux et de magnésie, de l'alun, des chlorures de sodium et de magnesium, du carbonate de chaux et de magnésie, de la silice, une matière extractive, de l'alumine, du fer.

Propriétés médicales. Les Italiens recommandent les eaux de Lucques dans toutes les maladies asthéniques, et spécialement contre les scrofules, la chlorose, la leucorrhée, la gastralgie, les engorgemens des viscères abdominaux, les maladies des voies urinaires, dans le rhumatisme chronique et les ulcères des jambes.

Mode d'administration. On emploie les eaux de Lucques en boisson, bains, douches et étuves. Les eaux de la Transtullina sont d'abord administrées pour préparer à la cure, ensuite on passe à l'usage des plus énergiques.

PLOMBIÈRES (départ. des Vosges).

Petite ville située à 425 mètres au-dessus du niveau de la mer, à 5 lieues d'Épinal, 4 de Luxeuil, 3 de Bains et 105 de Paris, dans une petite vallée. On y trouve plusieurs hôtels bien tenus, la vie animale y est bonne, et, au Bain-Royal, on a disposé un beau salon de lecture qui sert quelquefois de salle de bal et de concert.

Dans les environs de Plombières, on trouve un bois et des promenades charmantes. L'établissement thermal est un des plus importans de l'est de la France : les eaux sont fréquentées depuis le 15 mai jusqu'au 15 octobre.

Sources. Il y en a plusieurs, que l'on distingue en froides et en thermales. Parmi les premières, l'une, ferrugineuse, est appelée source de la *Bourdeille*; les autres sont savonneuses : trois d'entre elles sont utilisées.

Parmi les sources thermales, les principales sont : celle du bain des Romains, la fontaine du Crucifix, la source de l'Enfer, la source Muller, la source Simon, la source de l'Étuve de Bassompierre, la source du bain des Capucins, celle du bain des Dames.

La source du Crucifix n'est employée qu'en boisson; les autres sont employées en bains, douches et étuves.

Propriétés physiques. Les eaux de Plombières sont limpides, onctueuses et inodores : elles n'ont point de saveur, excepté la source ferrugineuse; exposées à l'air et à la lumière, elles s'altèrent et présentent, au bout de vingt-quatre heures, un goût fade, nauséeux, très désagréable. La température des principales sources est la suivante : Grand-Bain, 63°,75 cent.; Étuves, 54°,40; les Capucins, 52°,50; le Crucifix, 49°,50; bain des Dames, 52°,50; savonneuse du Grand-Bain, 18°; du jardin du Bain-Royal, 15°; ferrugineuse Bourdeille, 15°.

Analyse chimique. Voici les résultats de l'analyse de Vauquelin.

Eau (1 litre).

Carbonate de soude,	gr. 0,1269
— chaux,	0,0287
Sulfate de soude,	0,1358
Chlorure de sodium,	0,0734
Silice,	0,0737
Matière animale,	0,0624
	0,5009

Les eaux dites *savonneuses* ont, d'après l'analyse de Nicolas, la même composition que les autres : le principe savonneux qu'elles renferment se trouve également dans les rochers d'où sortent les eaux chaudes. C'est une substance terreuse qui happe à la langue et qui est douce au toucher.

La source ferrugineuse contient du carbonate de fer.

Propriétés médicales. Les eaux de Plombières accélèrent la circulation, ne sont pas laxatives, mais elles agissent particulièrement par les sueurs et les urines. Elles sont utiles dans les maladies chro-

niques du tube digestif, dans les vices de la digestion, tels que les gastralgies, l'anorexie, la dyspepsie, les flatuosités, les vomissemens chroniques, les aigreurs, les renvois nidoreux, les éructations, quelques maladies du foie et de la rate, dans lesquelles les eaux de Vichy seraient trop stimulantes; les engorgemens glanduleux, les lésions de la matrice, la cystite, surtout celle qui est produite par une rétrocession rhumatismale. Leur efficacité est également grande dans les maladies du système locomoteur et nerveux, dans les rhumatismes musculaires et articulaires, les ankyloses incomplètes, les névralgies sciatiques et maxillaires, dans diverses paralysies, dans quelques maladies de la peau, la chlorose, etc.

Mode d'administration. Ces eaux sont employées sous toutes les formes : on boit ordinairement l'eau thermale du Crucifix ou du bain des Dames à la dose de 2 à 6 verres; on la mêle quelquefois avec du lait, du petit-lait, du sirop de gomme, de la tisane de chiendent, etc. Refroidie, elle peut être bue aux repas.

Les bains forment la partie essentielle du traitement : les baigneurs éprouvent quelquefois sur le corps des *ébullitions* qui disparaissent, même en continuant les bains. La durée des bains est d'une à deux heures, et leur température de 33 à 35° centigrades.

La durée ordinaire des douches est de cinq à trente minutes; on doit autant que possible les combiner aux frictions et au massage.

Les bains de vapeur sont généraux ou partiels; la température des étuves est variable : M. Grosjean fils l'a trouvée de 37 à 61° cent., et de 41 à 45° cent. dans celle du Bain-Royal.

Luxeuil (départ. de la Haute-Saône).

Jolie petite ville située dans une plaine à 4 lieues de Plombières, 12 de Besançon, 6 de Vesoul, 86 de Paris. On y trouve un bel établissement thermal qui renferme 60 baignoires et 6 piscines. La ville présente plusieurs hôtels et de jolis appartemens. La nourriture y est bonne et à bon marché; un beau salon de réunion sert à donner plusieurs bals par semaine. La saison des eaux commence le 1er mai et finit le 15 octobre.

Sources et bains. Plusieurs sources thermales qui jaillissent au pied d'une colline calcaire sont reçues dans un joli bâtiment entouré de jardins qui contient sept bains, savoir : 1° le bain des *Capucins*, 2° le bain des *Cuvettes*, 3° la salle du *Grand-Bain*, 4° le bain *Gradué*, 5° le bain des *Fleurs*, 6° le bain des *Dames*, 7° le bain des *Bénédictins*.

Près de l'établissement thermal, on trouve 1° la fontaine *Hygie* ou *savonneuse*, 2° deux sources *ferrugineuses*.

Propriétés physiques. Les eaux de Luxeuil sont limpides, inodores, onctueuses au toucher; elles impriment au goût un léger sentiment d'astriction. Voici la température des sources d'après M. Molin.

Bain des Capucins,		32° cent.
Source du bain des Cuvettes,		46
1re Source du Grand-Bain,		53
2e Source	*id.*	56
1re Case du bain Gradué,		30
2e Case	*id.*	32,25
3e Case	*id.*	35
4e Case	*id.*	37,50
Bain des Fleurs,		40
Bain des Dames,		46,25
Bain des Bénédictins,		34
Source d'Hygie,		30
1re Source ferrugineuse,		10,50
2e Source	*id.*	17,50

Analyse chimique. L'eau thermale a été analysée par Vauquelin, et l'eau ferrugineuse par M. Longchamp. Voici ces deux analyses.

Eau (1 litre).

Eau thermale saline.

Chlorure de sodium,	gr. 0,990
Carbonate de soude,	0,050
— de chaux, mêlé d'un peu de magnésie,	0,090
Silice,	0,060
Matière bitumineuse végétale,	quant. indét.
	1,170

Source ferrugineuse.

Chlorure de sodium,	0,03910
Sulfate de soude,	0,01230
Carbonate de chaux,	0,10780
Silice,	0,03010
Matière organique,	0,00670
Oxyde ferroso-ferrique,	0,01290
Sulfate de chaux,	traces.
Perte,	0,00690
	0,25600

Propriétés médicales. Les eaux de Luxeuil prises en boisson facilitent la sécrétion des urines, la transpiration, excitent légèrement la membrane muqueuse de l'estomac et activent un peu la circulation. On les administre avec succès dans les affections nerveuses, la gastralgie, les vomissemens opiniâtres sans lésion organique; dans la stérilité, les maladies cutanées avec érétisme, les rhumatismes nerveux, les paralysies locales, etc. L'eau de l'Hygie fut très utile en 1719 aux habitans des environs de Luxeuil, tourmentés alors par une dysenterie épidémique : on recommande aussi cette eau dans le crachement de sang. La source ferrugineuse est utilisée dans la chlorose, les flueurs blanches, la gravelle.

Mode d'administration. On emploie les eaux de Luxeuil sous toutes les formes. L'eau des Cuvettes se boit soit pure, soit mêlée avec du lait ou avec les sirops de capillaire ou de guimauve.

Le plus ordinairement, on prend les bains dans les piscines : les personnes des deux sexes, couvertes d'une longue robe en toile grise, s'y rencontrent à la fois sans qu'on observe rien de contraire à la décence.

Les douches et les étuves doivent être employées avec réserve à cause de leur énergie.

NÉRIS (département de l'Allier).

Bourg situé dans un vallon à 80 lieues de Paris, 1 de Montluçon, 18 de Moulins, 14 de Clermont. Le climat de Néris est doux, salutaire, et le pays est très agréable. L'établissement thermal est superbe, et la ville ne manque pas d'hôtels où l'on se procure facilement les objets nécessaires à la vie. La saison des bains dure depuis le 20 mai jusqu'au 15 octobre.

Sources. Il existe à Néris plusieurs griffons, mais ils sont tellement rapprochés entre eux que l'on peut dire qu'il n'y a qu'une seule source.

Propriétés physiques. Les eaux de Néris sont limpides et onctueuses : chaudes, elles exhalent une odeur fade. D'après M. Montluc, leur température est de 51° cent. dans toutes les saisons.

Analyse chimique. M. Longchamp croit qu'il se dégage de l'azote de ces eaux. Voici l'analyse de M. Berthier :

Eau (1 litre).

	sels secs,	sels crist.
Bi-carbonate de soude,	0,57	0,42
Sulfate de soude,	0,37	0,84
Chlorure de sodium,	0,20	0,21
Corbonate de chaux et de silice,	0,17	0,17
	1,11	1,64

En supposant la soude à l'état de carbonate neutre, on a le résultat suivant :

Carbonate de soude neutre,	0,26	0,70
Sulfate de soude,	0,37	0,84
Chlorure de sodium,	0,20	0,21
Carbonate de chaux et de silice.	0,17	0,17
	1,00	1,92

Robiquet, ayant analysé le gaz qui se dégage des sources, a reconnu que l'azote renferme deux ou trois centièmes d'acide carbonique; que l'air qui se dégage de l'eau de Néris par l'ébullition contient 38 pour 100 d'oxygène.

Propriétés médicales. La renommée des eaux de Néris est très étendue : leurs effets varient suivant la température à laquelle on les administre. En général, elles activent la circulation, augmentent la transpiration ou portent aux urines; elles sont très efficaces dans les maladies nerveuses, telles que les névralgies, la gastralgie, l'hystérie, la sciatique, la catalepsie, dans les raideurs musculaires et articulaires, le rhumatisme nerveux, la goutte, les hydartroses, la paralysie, les désordres de la menstruation, la leucorrhée, les maladies cutanées avec éréthisme, les convalescences à la suite des couches laborieuses.

Les goutteux ne guérissent pas à Néris, mais ils améliorent ordinairement leur santé pour une année, pendant laquelle les accès de goutte manquent ou sont légers. Ces eaux, selon M. Montluc, réussissent fort bien dans certaines phlegmasies chroniques des voies digestives et surtout dans les affections qui ont été la suite du choléra.

Les eaux de Néris n'ont aucune efficacité contre les maladies du foie, les engorgemens des viscères abdominaux et les maladies de la poitrine. Elles sont nuisibles dans les congestions cérébrales et dans les palpitations qui ne sont point rhumatismales.

Mode d'administration. On assure que tous les samedis, en hiver comme en été, les habitans de Néris, même en santé, se baignent dans les piscines, et l'on remarque que parmi eux les rhumatismes, les affections nerveuses et les maladies de la peau sont très rares. Dans les cas d'indigestion ou de coliques nerveuses, ils en usent en guise de thé. Ces eaux sont recherchées par les bestiaux; elles cuisent bien les légumes et servent à la préparation du pain et des alimens.

Les eaux du Puits-de-la-Croix sont employées en boisson dans les maladies : on en boit depuis 3 ou 4 verres jusqu'à 15 ou 20 le matin et dans la journée. Depuis quelques années, on en boit aux repas lorsqu'elles sont refroidies; elles augmentent la transpiration et les urines; la digestion en est facile. Malgré leur grande température, elles ne causent point de douleurs à l'estomac; on peut les couper avec du lait.

Les bains que l'on prend dans les piscines sont toujours réglés à 45° centig., et durent depuis six jusqu'à quinze minutes; les bains ordinaires ont une température de 35 à 36° cent., et durent une heure et plus.

Les douches descendantes ordinaires ont de 10 à 15 pieds d'élévation, 45° cent. de chaleur, et durent un quart d'heure. Les douches chaudes ont 46 à 48°, et durent cinq à six minutes; les douches tempérées de 35 à 42° sont courtes et souvent en arrosoir.

Les vapeurs spontanées qui chauffent les étuves n'ont que 40°. Le limon, ou matière végéto-animale, est administrée en frictions et en bains partiels.

« M. Montluc admet trois modes de traitement qu'il emploie suivant les maladies et la constitution des sujets. 1° Le traitement doux est indispensable dans les maladies nerveuses, ou celles qui sont accompagnées d'une grande irritabilité; il consiste à prendre les eaux en boisson, des bains d'une heure à deux heures et même plus long-temps, à 32 ou 33° cent.; rarement des douches, ou bien on les administre faibles et courtes, entre 33 et 42°; 2° les rhumatismes chroniques et les maladies qui affectent des sujets robustes exigent un traitement plus actif; on donne alors des bains de piscines, des douches prolongées et chaudes à 46°, des bains de vapeur, quelquefois des douches dans les étuves, et on applique le limon à haute température. Administrées sous ces formes actives, les eaux de Néris activent la circulation, déterminent des sueurs abondantes, rendent les urines bourbeuses et produisent une excitation générale; 3° enfin, il est des maladies qui, après avoir résisté à ces deux modes de traitement, ne cèdent qu'à une perturbation plus ou moins vive; ainsi M. Montluc a vu des rhumatismes et des névralgies, rebelles aux moyens ordinaires, s'amender ou guérir au moyen de douches fraîches, administrées dans les étuves, des accès de névralgie s'arrêter au moyen d'affusions froides. » (Patissier, p. 416-17.)

La durée du traitement est ordinairement de vingt-deux jours, quelquefois de trente-deux, chez les femmes surtout, à cause de la suspension des eaux pendant l'époque menstruelle. Suivant les indications, M. Montluc associe aux bains de Néris, la boisson des eaux de Vichy, de S.-Pardoux ou du Mont-d'Or.

Bagnères-de-Bigorre ou Bagnères-Adour (dép. des Hautes-Pyrénées).

Jolie petite ville de la vallée de Campan, sur l'Adour, située à 567 mètres au-dessus du niveau de la mer, à 25 lieues de Toulouse, 5 de Baréges, 4 de Tarbes, 212 de Paris. La ville, qui est de 8,000 âmes, peut recevoir 4,000 étrangers et plus; elle est située dans une riante plaine; les vivres y sont abondans en toute espèce, et on y trouve les agrémens les plus variés. La saison des eaux dure depuis le commencement de juin jusqu'au 15 octobre.

Établissement de bains et sources. Pour obtenir de l'eau minérale à Bagnères, il suffit de percer verticalement le sol de la plaine : on arrive alors promptement au centre souterrain de l'eau.

Les sources de la *Reine*, du *Dauphin*, de la *Fontaine-Nouvelle*, du *Roc de Lannes*, de *Foulon*, de *Saint-Roch* et des *Yeux* ont été réunies dans un vaste établissement, les thermes de *Marie-Thérèse*, remarquable par la profusion des beaux marbres des Pyrénées que l'on a employés.

Il y a à Bagnères plusieurs établissemens particuliers que nous sommes obligés de passer sous silence.

Il existe, de plus, deux sources ferrugineuses, dont l'une est une propriété de la ville et se nomme *Fontaine d'Angoulême*, l'autre appartient aux dames Carrère.

A deux lieues de Bagnères existe la source sulfureuse de *Labassère*, et non loin de là, celle de même nature nommée *Fontaine d'Aranon*.

Propriétés physiques. Les eaux de Bagnères sont limpides, transparentes et ne s'altèrent pas à l'air; leur saveur est fade, puis légèrement astringente. Celle de *Labassère* est douce et ne produit aucune impression au goût. Les sources ferrugineuses ont un goût métallique, qui est bientôt remplacé par une saveur légèrement styptique et fraîche. En général, ces eaux n'ont point d'odeur, excepté les sources sulfureuses de *Pinac* et de *Labassère* qui répandent une odeur hépatique.

La température des sources indiquées est la suivante :

Source de la Reine,	47°,5
— du Dauphin,	48°,7
— de la Fontaine-Nouvelle,	41°,5
— du Roc de Lannes,	45°,0
— de Foulon,	55°,0
— des Yeux,	41°,5

Analyse chimique. La source de la Reine a donné à l'analyse qu'en ont faite MM. Ganderac et Rosière, les résultats suivans :

Eau (1 litre.)

Acide carbonique,	quant. indét.
Chlorure de magnesium,	0,150
— sodium,	0,062
Sulfate de chaux,	1,680
— soude, — magnésie,	0,596
Sous-carbonate de chaux,	0,266
— magnésie,	0,044
— fer,	0,080
Subst. grasse résineuse,	0,006
Subst. extract. vég.,	0,006
Silice,	0,056
Perte,	0,054
	2,760

Source sulfureuse de Pinac.

Acide carbonique, — sulfhydrique,	quant. indét.
Chlorure de magnes.	0,172
— sodium,.	0,156
Sulfate de chaux,	0,796
— magnésie,	0,228
Sous-carbonate de chaux,	0,448
— magnésie,	0,068
Substance grasse résin.,	0,010
Substance extract. végét.,	0,007
Silice,	0,056
Perte,	0,044
	1,945

Source sulfureuse de Labassère.

Acide carbonique,	quant. inapp.
— sulfhydrique, litre	0,062
Chlorure de sodium,	0,206
Hydro-sulfate de soude,	0,420
Sous-carbonate de soude,	0,044
Matière végéto-animale,	0,046
Silice,	0,018
Perte,	0,008
	0,564

Propriétés médicales. « Bagnères, dit M. Patissier, peut être considéré, à raison de ses nombreux établissemens, comme la métropole des cités minérales. La réunion de ses sources salines, sulfureuses et ferrugineuses, offre beaucoup de ressources à la thérapeutique et permet d'y traiter un grand nombre de maladies diverses, principalement celles qui sont accompagnées d'atonie. C'est à Bagnères-de-Bigorre que doivent se rendre les gens de lettres, les jurisconsultes, les hommes livrés à des fonctions sédentaires, qui, fatigués par les veilles et les travaux intellectuels, éprouvent des douleurs vagues et des irritations dans les organes du bas-ventre; c'est-là que doivent venir les hypochondriaques, les personnes tourmentées par l'idée du suicide, les femmes hystériques, celles qui sont affaiblies par des couches plus ou moins fréquentes, par des flux immodérés ou par des peines morales; les guerriers, couverts d'honorables blessures, qui les font continuellement souffrir, y trouveront toujours du soulagement et quelquefois leur guérison. » (P. 428.)

Les eaux salines de Bagnères sont utiles dans les langueurs d'estomac avec perte d'appétit, occasionnées par la présence de matières saburrales, dans la plupart des engorgemens du foie, de la rate, du mé-

sentère, la jaunisse, les embarras muqueux des voies urinaires, les hémorrhoïdes dues à une constipation habituelle, les rhumatismes chroniques, les paralysies et dans les affections chroniques de la peau qui dépendent d'une lésion hépatique.

Ces mêmes eaux sont nuisibles dans le scorbut, les maladies scrofuleuses. D'après M. Sarabeyrouse, elles aggravent les infirmités causées par l'excès des plaisirs vénériens.

La source Foulon, en particulier, a été recommandée pour les maladies de la peau. Plusieurs sources de la ville sont plus douces et moins stimulantes que celles de l'établissement.

La source sulfureuse de Pinac est utile dans les rhumatismes chroniques, les dartres, la gale, les flueurs blanches, les ulcères fistuleux, quelques affections chroniques de la poitrine et dans les maladies vénériennes, pour détruire les accidens du mercure. La source de Labassère convient dans les catarrhes pulmonaires chroniques, l'asthme et dans l'atonie des voies digestives. On coupe cette eau avec du lait chaud ou de l'eau d'orge.

Les eaux ferrugineuses sont prescrites dans la débilité de l'estomac et la chlorose. On associe cette boisson aux bains d'eaux de Bagnères.

Mode d'administration. Les eaux qui nous occupent sont employées en boisson, bains, douches et fumigations; on les boit à toutes les sources depuis 1 livre jusqu'à 4, en passant graduellement des plus faibles aux plus fortes. Elles exercent principalement leur action sur le tube digestif; elles sont légèrement purgatives, surtout celles de la Reine et de Labassère, et, au défaut d'action en ce sens, on y ajoute quelquefois un peu de sel neutre. Parfois on boit les eaux ferrugineuses aux repas.

Les bains aident singulièrement l'usage intérieur des eaux; la plupart des eaux ont besoin d'être refroidies avant d'être dirigées dans les baignoires.

LOUESCHE OU LEUK (Suisse).

Village du canton du Valais, situé dans un vallon à 4,600 pieds au-dessus du niveau de la mer, à 2 lieues 1/2 du bourg de Louesche, 4 de Sierre, 7 de Sion, 40 de Genève, 20 de Berne.

L'air est vif et pur, la température variable, d'où la nécessité de se pourvoir d'habillemens chauds. La nourriture est saine et abondante, les hôtels petits. La saison des bains commence au mois de juin et dure jusque vers le mois de septembre.

Sources. On utilise les suivantes : 1° la source *Saint-Laurent;* 2° la *Source-d'Or;* 3° les trois sources du *Bain des Lépreux;* 4° au dehors du village, une source moins considérable alimente un petit bassin.

Il y a à Louesche quatre établissemens de bains, qui sont : 1° le *bain Neuf;* 2° le *bain des Messieurs;* 3° le *bain des Zurichois;* 4° le *bain des Pauvres.*

Propriétés physiques. L'eau de toutes ces sources est parfaitement limpide, inodore et sans saveur. La température des différentes sources est invariable; elle est de 51°, 2 centig. à la source Saint-Laurent; elle est de 33 à 37° centig. pour les autres sources.

Analyse chimique. Voici celle que MM. Brunner et Pagenstecher de Berne ont donnée, après avoir opéré sur l'eau de la source Saint-Laurent :

Eau (1 litre).

Acide carbonique,	lit. 0,009
Oxygène,	0,007
Azote,	0,012
Sulfate de chaux,	1,2106
— magnésie,	0,1842
— soude,	0,0480
— strontiane,	0,0051
Chlorure de sodium,	0,0051
— potassium,	0,0021
— magnesium,	0,0025
— calcium,	traces.
Carbonate de chaux,	0,0330
— magnesium,	0,0002
— protoxyde de fer,	0,0022
Silice,	0,0099
Nitrate,	traces.
	1,5009

Propriétés médicales. Les trois quarts des baigneurs de Louesche sont affectés de maladies de la peau, telles que dartres, couperose, boutons, rougeurs du front, de la face, ainsi que de toutes les affections de nature psorique. Les eaux qui nous occupent sont également utiles dans les scrofules, les engorgemens glanduleux du cou, des aisselles, surtout du mésentère;

dans les tumeurs blanches des articulations, les fistules, les ulcères atoniques et strumeux; dans l'ozène et le coryza chroniques; dans les engorgemens du foie, de la rate; dans plusieurs cas d'irritation chronique de l'estomac, des intestins; dans les maladies qui surviennent aux époques de la première menstruation, du temps critique, et enfin dans les rhumatismes anciens.

Les eaux de Louesche doivent être interdites aux sujets pléthoriques et disposés à l'apoplexie; elles sont très nuisibles aux phthisiques, aux névralgiques, aux goutteux, et à tous ceux qui sont doués d'une excessive sensibilité.

Mode d'administration. Ces eaux sont administrées en boisson, bains et douches. On les boit à la dose de 1 verre jusqu'à 6 ou 8, pures ou coupées avec du lait pendant le bain.

L'eau nécessaire aux bains est conduite le soir dans les bassins, et y reste pendant la nuit pour se refroidir jusqu'à 36 ou 37° centig., parce qu'à une température plus élevée elle produit des maux de tête; les baigneurs des deux sexes sont réunis, et chacun est enveloppé d'un manteau de flanelle qui est attaché au-dessus des épaules et qui descend jusqu'aux talons. Dans le bain Neuf, on peut aussi s'y baigner seul.

« La *cure* est communément de trois semaines. On débute ordinairement par un bain d'une heure; on augmente tous les jours d'une heure, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à cinq ou six heures de bain; ce *maximum* des heures de bain s'appelle *haute baignée;* on la continue si rien ne s'y oppose, pendant douze à quatorze jours. On commence alors la *débaignée*, c'est-à-dire qu'on diminue graduellement la durée des bains. Au bout de huit à dix jours, il survient ce qu'on nomme la *poussée*, qui consiste en une éruption de plaques rouges à la peau, semblables à la rougeole, à la scarlatine ou à l'urticaire. Si cette éruption est abondante et très douloureuse, on suspend les bains pendant quelques jours; mais le plus ordinairement, elle se dissipe d'elle-même en continuant les bains. Si elle laisse après elle des démangeaisons, on a coutume de les combattre par des ventouses scarifiées qu'on applique dans un bain, appelé pour cette raison, *bain des ventouses.* » (Patissier, p. 464, 65.)

EAUX MINÉRALES SALINES FROIDES, EAUX ET BAINS DE MER.

L'eau de mer, ainsi que MM. Patissier et Boutron-Charlard le font remarquer, peut être considérée comme l'eau minérale saline par excellence, à cause du nombre et de la proportion des élémens chimiques qui la composent. Les endroits des côtes les plus favorables pour prendre les bains de mer sont ceux où les galets sont moins abondans et le sable plus fin. Dieppe, Boulogne-sur-mer, Marseille, Royan, La Rochelle, etc., réunissent ces conditions, qui ont provoqué la formation des établissemens que l'on y voit, et où l'on peut faire usage de l'eau de mer sous toutes les formes.

L'époque la plus favorable pour prendre les bains de mer est comprise entre le 15 juillet et le 1er septembre; la saison consiste à prendre de 20 à 25 bains.

Propriétés physiques. La couleur apparente de l'eau de mer est très variable, et les variations qu'elle présente dépendent de la réflexion de la lumière, mais dans quelque endroit qu'on la prenne, et à quelque profondeur que ce soit, elle est constamment diaphane, incolore. Elle est inodore lorsqu'on la prend à quelque distance du rivage; sa saveur est salée, saumâtre, nauséabonde et sa pesanteur variable suivant les lieux où on la prend. Plongé dans l'eau à un quart de lieue, à mer basse, pendant les mois de juillet, août et septembre, le thermomètre centigrade varie de 15 à 16 degrés, suivant la température de l'atmosphère et la chaleur du soleil.

Analyse chimique. Les principes constituants de l'eau de mer diffèrent un peu suivant la profondeur à laquelle on la prend. Le chlorure de sodium est le principe dominant; mais il s'y trouve en quantité variable; ainsi l'eau de l'Océan est en général plus salée dans l'hémisphère boréal que dans l'hémisphère austral, et elle l'est d'autant plus qu'on la prend à une plus grande profondeur. Les petites mers sont moins salées que les grandes; ainsi

l'Océan l'est plus que la Méditerranée, les mers Noire et Caspienne. Outre le chlorure de sodium, Marcet a trouvé dans l'eau de la mer, de la potasse et de l'ammoniaque; Kruger et Laurens, de l'iode; M. Balard, du brôme. Les nombreuses analyses qui ont été faites dans plusieurs pays démontrent que le degré de saturation des eaux de la mer n'est pas le même sous les différentes latitudes. Voici quelques-uns des résultats que l'on a obtenus.

SUBSTANCES CONTENUES DANS UN LITRE D'EAU.	OCÉAN ATLANTIQUE.			MER MÉDITERRANÉE.	
	Bergman	Marcet	B. Lagrange et Vogel	B. Lagrange et Vogel	Laurens
Acide carbonique . . .	»	»	litre 0,250	0,100	0,200
	gr.				
Chlorure de sodium . . .	52,155	26,600	26,646	26,646	27,220
— magnesium. .	8,771	5,154	5,853	7,205	6,140
Sulfate de magnésie . . .	»	»	6,465	6,991	7,020
— chaux	1,059	»	0,150	0,150	0,150
Carbonate de magnésie et de chaux	»	»	0,200	0,150	0,200
Chlorure de calcium . . .	»	1,252	»	»	»
Sulfate de soude	»	4,660	»	»	»
Potasse.	»	»	»	»	0,010
Iode..	»	»	»	»	quant. ind.
	41,965	37,646	39,314	41,140	40,740

Propriétés médicales. L'eau de mer employée en boisson est purgative et ne convient qu'aux tempéramens lymphatiques; un médecin anglais (Russel) en recommande l'usage dans les engorgemens chroniques du foie, la jaunisse, les scrofules, les obstructions des ganglions du mésentère, la chlorose.

« Mais c'est surtout en bains que l'on fait usage de l'eau de mer. Chez l'*homme sain*, ces bains froids, en absorbant l'excès de chaleur dont le corps peut être pourvu, sont à la fois rafraîchissans et toniques; ils rendent à l'homme le courage, la force et l'énergie que lui enlèvent les chaleurs accablantes de l'été. C'est ainsi qu'à Marseille, d'après le rapport (1835) de M. Robert, pendant les années 1833 et 1834, dont la sécheresse extraordinaire avait tellement tari les puits et les fontaines de la ville que les bains publics manquaient d'eau, la population entière de Marseille se précipitait chaque jour dans la mer pour se rafraîchir et remplacer les bains domestiques. D'après cette remarque, que l'on fait chaque jour dans les localités maritimes, il est constant que les bains de mer, si l'on n'en abuse pas, sont favorables à l'homme sain. Mais pourquoi, dans *l'état de maladie*, ces bains doivent-ils être administrés avec précaution pour ne pas être nuisibles? C'est probablement parce que, dans l'état de santé, ils fortifient également tous les organes, tandis que, dans les maladies chroniques, ils communiquent à l'organe malade une surexcitation qui, modérée, est utile à la guérison, mais qui, trop forte, peut être suivie d'accidens fâcheux. C'est pour ne pas pousser trop loin cette excitation qu'il est essentiel de prendre le bain de mer de courte durée. » (Patissier, p. 501.)

Les bains de mer agissent en même temps par la pression qu'exerce à la surface du corps la masse liquide, par la percussion des vagues ou lames, et par les principes salins que contient l'eau de la mer. La vue elle-même de l'Océan produit, chez les personnes de l'intérieur des terres qui l'observent pour la première fois, une émotion qui réagit ordinairement d'une manière favorable sur le système nerveux et sur celui de l'intelligence.

Les effets immédiats des bains de mer

sont ceux de tous les bains froids, et par conséquent nous renvoyons à l'article Bains.

La durée du bain est très importante à déterminer; les médecins anglais qui le conseillent fréquemment veulent que le séjour dans l'eau soit de courte durée, voire même instantané par immersion, et en permettent rarement plus d'un dans la journée. Les médecins allemands, au contraire, font baigner souvent deux fois dans la journée et conseillent d'attendre le second frisson dans l'eau. En résumé, la durée du bain, qui doit rarement dépasser un quart d'heure, sera d'ailleurs subordonnée au degré de faiblesse du malade.

C'est ordinairement le matin à jeun que l'on prend le bain; les personnes qui craignent le bain et se réchauffent avec peine peuvent le prendre dans le milieu de la journée. A Boulogne, on a établi des voitures qui prennent les baigneurs à la descente de l'établissement et les conduisent dans l'eau à la profondeur voulue où ils se trouvent abrités par des tentes.

Au sortir de l'eau, le baigneur frissonne pendant quelques instans, s'essuie et se fait frictionner les membres. La réaction ne tarde pas alors à s'établir, preuve que le bain a bien agi; si elle tardait à paraître ou manquait entièrement, il faudrait en conclure que l'immersion a duré trop long-temps. Le défaut de réaction expose à des céphalalgies et à des phlegmasies internes si on continue à prendre les bains.

Après quelques jours de l'usage des bains de mer, les malades éprouvent de la constipation, maigrissent un peu, se plaignent de démangeaisons, de rougeurs à la peau; la transpiration devient plus abondante, une chaleur douce se répand sur toute l'habitude extérieure; il survient à la peau des éruptions semblables à la rougeole ou à la scarlatine, ou des taches de diverses couleurs.

Le bain de mer donne de l'énergie à toutes les fonctions et convient par cela même dans beaucoup de maladies chroniques; mais il ne doit pas être trop généralisé. « M. Lechevrel, dit Alibert, dont j'ai cité la sage expérience, dit avoir plus d'un exemple de maux rendus incurables par leur usage peu rationnel ou empirique. » (*Précis hist. sur les eaux minér.*, p. 191.)

« Le bain de mer convient spécialement dans les maladies lymphatiques et nerveuses, *pourvu que les malades aient la force suffisante pour réagir contre l'impression du froid, et que la maladie ne soit compliquée d'aucun symptôme inflammatoire*, précepte fort important qu'il ne faut pas négliger. » (Patissier, p. 505.) On doit l'interdire aux enfans au-dessous de deux ans, aux vieillards, aux femmes enceintes, aux sujets dans un état de pléthore, dans les cas d'anévrisme interne, et dans toutes les circonstances où le refoulement du sang à l'intérieur est à craindre. Ils sont nuisibles aux sujets atteints de dartres humides, de goutte aiguë, à ceux dont les rhumatismes ont un caractère un peu inflammatoire, et à ceux qui sont très sensibles à l'impression du froid.

C'est principalement dans le rachitis que les bons effets du bain de mer se font sentir, dans les affections scrofuleuses. « Les Anglais les emploient surtout pour combattre les tumeurs scrofuleuses, dans les engorgemens des ganglions lymphatiques du mésentère, contre la chlorose. » (Alibert, p. 190.) Dans ces cas, ils donnent les eaux de la mer à l'intérieur en même temps que les bains. Ceux-ci conviennent également dans les ulcères fistuleux, la carie des os et l'ophthalmie scrofuleuses, la langueur qui succède quelquefois aux couches, dans les déplacemens de l'utérus, les engorgemens chroniques du col de cet organe, les flueurs blanches, la stérilité, l'aménorrhée, la dysménorrhée, la métrorrhagie, lorsque toutes ces affections peuvent être attribuées à un état de faiblesse générale ou locale. Selon M. Gaudet, médecin inspecteur à Dieppe, les bains de mer associés aux affusions froides sont le moyen le plus sûr pour guérir les céphalées, les hémicranies, les névralgies de la tête. Ils réussissent souvent dans les gastralgies avec constipation habituelle, dans les douleurs intestinales avec ou sans diarrhée, dans les affections hystériques, hypochondriaques et la chorée. M. Gaudet admet que la toux non symptomatique d'une affection pulmonaire confirmée doit cesser le plus souvent par l'usage de ces bains; enfin, ils peuvent réussir dans cer-

taines névroses de la vue, la blennorrhée, les pertes séminales involontaires, l'atonie de la peau, la faiblesse musculaire, dans quelques rhumatismes, dans les dartres farineuses, les éphélides, les varices des jambes et la faiblesse des articulations qui succède aux entorses, luxations ou fractures.

Mode d'administration. L'eau de la mer, prise à la dose d'un à deux verres pour les adultes, et de deux à trois cuillerées pour les enfans, agit comme purgatif.

En lavement, elle procure presque infailliblement des évacuations alvines.

Les injections et douches vaginales sont employées avec succès dans la leucorrhée, les déplacemens de l'utérus et les engorgemens du col de cet organe sans inflammation aiguë.

Les affusions d'eau de mer sont très efficaces dans les névralgies de la face; on les applique souvent pendant que l'on prend le bain de mer chauffé, ou à *la lame*.

Les bains de mer chauffés sont prescrits toutes les fois que certaines conditions d'âge, de maladie, de susceptibilité, de l'état moral des baigneurs et de l'état atmosphérique, empêchent de recourir aux bains à la température ordinaire. Ils sont administrés à la température de 31 à 32° cent., que l'on abaisse graduellement jour par jour jusqu'à celle de 25 ou 22° centig.

Les effets des bains de mer ne sont souvent que consécutifs. M. Gaudet a remarqué que les individus qui quittent les établissemens thermaux pour venir se baigner à la mer éprouvent toujours des effets nuisibles de l'air marin.

L'eau de mer se décompose promptement et s'altère par le transport.

EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES. Plusieurs considérations, qui d'ailleurs sont secondaires pour nous, ont déterminé la fabrication des eaux minérales artificielles: les principales se résument dans l'impossibilité dans laquelle se trouvent certains malades de se rendre aux sources mêmes, soit par suite de leur état, soit par défaut de moyens pécuniaires, et dans la rapidité avec laquelle certaines eaux perdent quelques-unes de leurs propriétés médicamenteuses, ce qui en rend le transport infructueux, quelque précaution que l'on prenne. De ce nombre sont principalement les eaux hydro-sulfatées des Pyrénées, celles qui contiennent des matières glaireuses. L'eau de Plombières, celle de Luxeuil, exhalent bientôt une odeur fétide quand elles sont conservées dans les dépôts; la même chose arrive, quoique plus tard, aux eaux de Vichy. Les eaux qui contiennent des sulfates et des matières organiques deviennent également fétides par suite de la transformation lente des sulfates en sulfures alcalins, et quelques sources naturelles paraissent même se former par suite d'une semblable décomposition: l'eau d'Enghien est de ce nombre.

Les eaux minérales artificielles rendent aujourd'hui d'immenses services à plusieurs égards, et l'on ne saurait plus contester l'utilité de ce nouveau genre d'industrie. Mais on leur a adressé plusieurs reproches qui tendent à leur faire préférer les eaux minérales naturelles: pour la plupart d'entre elles, ces reproches consistent principalement dans le défaut de l'influence salutaire qu'exercent sur les malades les circonstances accessoires, telles que la distraction produite par le voyage, la substitution de l'exercice à une vie de mollesse, la température, la propriété acidule de certaines eaux, la difficulté dans la fabrication des eaux artificielles d'imiter soigneusement la nature dans ses procédés, le concours d'un air plus sain, etc.

Assurément, plusieurs de ces reproches ont une grande valeur: nous devons dire cependant que plusieurs d'entre eux disparaissent en présence des services que les eaux minérales artificielles rendent auprès des malades, qui, par une cause quelconque, ne peuvent se rendre aux sources mêmes. Nous devons même ajouter que les eaux artificielles, étant fabriquées d'après une formule constante, offrent toujours la même composition; avantage que ne réunissent point les eaux naturelles, dont plusieurs sont sujettes a varier. Les eaux de Seltz, de Forges, de Spa, etc., sont de ce nombre, et M. Soubeiran dit même s'être convaincu qu'il en est ainsi de toutes. (*Loco cit.*, p. 69.) « La plus forte objection qu'on ait pu faire contre la substitution des eaux artificielles aux eaux naturelles, dit ce même auteur, c'est l'incertitude où nous serons toujours,

pour quelques-unes d'entre elles, que l'analyse nous ait fait connaître exactement la nature et la quantité des élémens qui se trouvent dans ces eaux, et l'impossibilité où nous sommes de reproduire fidèlement certains composés qui s'y trouvent. » (P. 70.) En effet, il existe, dans certaines eaux minérales, des matières spéciales produites par un concours de circonstances que nous ne pouvons reproduire de manière à introduire ces matières dans nos eaux artificielles : telles sont principalement les substances désignées sous le nom de résine, bitume, matière extractive huileuse ou azotée, barégine, etc. Elles concourent certainement aux propriétés des eaux minérales, dit M. Soubeiran, soit par elles-mêmes, soit par les combinaisons qu'elles ont contractées avec d'autres principes appartenant à ces eaux. (*Notices sur la fabrication des eaux minérales artificielles*, p. 7, Paris, 1840.)

Au demeurant, on peut résumer ainsi la discussion relative aux avantages et aux inconvéniens respectifs des eaux minérales naturelles et artificielles. Les eaux naturelles doivent être préférées toutes les fois qu'elles peuvent être conservées long-temps sans altération : lorsque par l'art on peut atteindre à une imitation parfaite, il devient indifférent d'employer les unes ou les autres ; il en est de même, lorsqu'une étude comparative et long-temps continuée des propriétés médicales des deux espèces d'eaux a montré l'identité de leur action sur l'économie.

Les eaux artificielles, au contraire, doivent être préférées dans certains cas : ainsi, en chargeant d'un grand excès d'acide carbonique les eaux ferrugineuses et les eaux salines, on les rend moins rebutantes, plus digestives pour les malades, sans affaiblir les autres propriétés ; ainsi, l'eau de Seltz, chargée d'un excès de gaz, est plus propre, dans bien des cas, à faciliter la digestion que l'eau naturelle qui est à peine acidule.

Si les eaux artificielles, d'ailleurs, telles qu'on les fabrique aujourd'hui, ne sont souvent que des imitations grossières de la nature, plusieurs d'entre elles n'en sont pas moins des médicamens nouveaux dont la médecine retire de nombreux bienfaits. Leur fabrication, envisagée d'une manière générale, se compose de manipulations spéciales ou de considérations qui s'appliquent au moyen d'introduire dans les eaux une certaine série de corps.

De la préparation de l'eau gazeuse. Nous suivrons dans ses points les plus importans la description que M. Soubeiran donne avec beaucoup de détail dans sa *Notice sur la fabrication des eaux minérales artificielles*, publiée en 1840 (p. 5 et suiv.), relativement à la préparation de l'eau gazeuse.

On obtient, par l'action de l'acide sulfurique ou chlorhydrique sur le carbonate de chaux, l'acide carbonique que l'on introduit dans les eaux. Il en résulte du sulfate ou du chlorhydrate de chaux, et l'acide carbonique est mis en liberté. On emploie le marbre blanc ou la craie : dans le premier cas, c'est à l'acide chlorhydrique que l'on a recours ; on l'étend de son poids d'eau, pour qu'il ne répande plus de vapeurs acides. Son action sur le marbre est régulière, parce que le marbre qui est compacte ne se laisse attaquer que peu à peu par l'acide ; mais l'action continue à se produire tant qu'il y a de l'acide libre, parce que le chlorhydrate de chaux qui se forme sans cesse, étant un sel très soluble, est dissous à mesure par la liqueur, et livre toujours la surface nue du marbre à l'action de l'acide décomposant. Avec le même carbonate, l'emploi de l'acide sulfurique serait moins bon ; il formerait bientôt, à la surface du calcaire, une couche de sulfate de chaux insoluble, qui mettrait obstacle au contact intime de l'acide avec le carbonate : l'action cesserait, ou ne marcherait qu'avec beaucoup de lenteur.

L'acide chlorhydrique et la craie sont rarement employés pour obtenir l'acide carbonique ; car le carbonate étant très divisé et le sel qui résulte de sa décomposition étant très soluble, la décomposition s'établirait sur presque tous les points à la fois, le gaz carbonique se dégagerait avec violence, et le dégagement cesserait presque aussitôt pour reparaître de nouveau tumultueusement lors de l'affusion d'une nouvelle quantité d'acide. L'opération ne marcherait pas d'une manière régulière.

L'appareil employé pour produire le gaz carbonique, au moyen de l'acide chlor-

hydrique et du marbre, est le suivant.

Un flacon de 20 à 25 litres à deux tubulures est destiné à recevoir l'acide chlorhydrique : une de ces tubulures reste toujours fermée et ne s'ouvre que lorsque l'acide est consommé et que l'on veut en introduire de nouveau ; l'autre tubulure est munie d'un tube en plomb, bien fixé avec un bouchon, lequel tube se replie sur lui-même, et vient s'adapter à la tubulure d'une bonbonne de grès, où il ne pénètre qu'environ de l'épaisseur d'un bouchon.

La bonbonne en grès a trois tubulures supérieures et une inférieure. On remplit aux trois quarts cette bonbonne avec un marbre cassé par morceaux ; une des tubulures supérieures porte un tube en plomb qui va porter l'acide carbonique en dehors du vase de production : une autre des tubulures supérieures reçoit le tube qui établit la communication avec le flacon : la troisième tubulure supérieure reçoit l'extrémité d'un robinet en verre qui est solidement fixé à une tubulure correspondante du flacon. Suivant que l'on ouvre ou que l'on ferme ce robinet, on établit ou l'on arrête l'écoulement de l'acide sur le marbre. Le tube en plomb qui va du flacon à la bonbonne établit une communication entre l'atmosphère gazeuse des deux vases, de manière à ce que l'augmentation de pression qui s'établit dans la bonbonne par la production du gaz, se fasse également sentir dans le flacon, et qu'elle ne fasse pas obstacle à l'écoulement de l'acide sur le marbre. Une ouverture qui existe à la partie inférieure de la bonbonne sert à vider le chlorure de calcium qui s'est formé.

Quand on emploie, pour produire le gaz acide carbonique, l'acide sulfurique, on se sert toujours de la craie ; on pulvérise celle-ci, on la délaie dans l'eau, de manière à en faire une bouillie claire ; et l'on y verse par parties l'acide sulfurique concentré; on renouvelle les surfaces au moyen d'un agitateur.

Le lavage de l'acide carbonique a pour objet de débarrasser ce gaz des portions d'acide étranger qu'il a pu entraîner avec lui. Ce lavage peut se faire de diverses manières ; M. Soubeiran se sert d'un tonneau en bois, étroit et profond ; un tube amène le gaz jusqu'au fond du tonneau presque entièrement rempli d'eau. Le gaz à son arrivée est obligé de traverser un diaphragme percé de petits trous, placé au fond du tonneau ; il s'y divise en très petites bulles et présente ainsi beaucoup de surface à l'eau qui doit le débarrasser des acides étrangers. Un autre tube va porter le gaz lavé sous le gazomètre. Le lavage est du reste d'autant plus facile, que l'on a délayé dans une quantité d'eau plus grande la craie destinée à fournir l'acide carbonique.

Le gazomètre se compose d'un grand vase cylindrique en cuivre étamé ou en bois que l'on remplit d'eau, et d'une cloche renversée, en cuivre étamé, qui est tenue en équilibre au moyen d'un tube, et en sort par un autre quand le robinet est ouvert et que la pompe aspirante est mise en jeu.

Quand on a besoin de connaître exactement la quantité du gaz que l'on emploie, la cloche du gazomètre est armée d'une règle graduée, qui fait connaître le nombre des litres de gaz contenus dans le gazomètre, par l'observation prise sur la règle du point qui affleure la surface de l'eau.

Pour introduire l'acide carbonique dans les eaux minérales, l'eau dissolvant un volume égal au sien de ce même acide, on pourrait se contenter de l'en saturer sous la pression ordinaire ; mais, pour la rendre plus mousseuse en la sursaturant de ce même gaz, on fait usage d'appareils de compression.

A cet effet deux systèmes sont suivis : dans l'un, une pompe aspirante et foulante va puiser le gaz dans un réservoir ou gazomètre, où il est contenu sous la pression ordinaire, et le refoule dans un appareil fermé ; dans l'autre, l'acide carbonique n'est pas produit dans un appareil séparé, et la compression se trouve exercée par le gaz lui-même. Les appareils où l'on produit le gaz éprouvent nécessairement des modifications, selon que l'on opère suivant l'un ou l'autre système.

Quand la compression du gaz doit être exercée par le gaz lui-même, la disposition des vases dans lesquels l'acide carbonique est produit est liée nécessairement aux autres parties de l'appareil. Il n'en est

pas de même quand le gaz est préparé à part.

Dans le système où le gaz n'est pas refoulé par lui-même, l'acide carbonique est enlevé au moyen d'une pompe aspirante et foulante qui est mise en jeu par des moyens mécaniques différens ; le gaz puisé dans le gazomètre, sous la pression ordinaire, est refoulé fortement dans un tonneau épais, en des proportions qui varient avec la nature de l'eau que l'on veut obtenir.

Cette manière de dissoudre le gaz carbonique dans l'eau se rattache à deux procédés différens. Dans l'un que, M. Soubeiran propose d'appeler *procédé de fabrication interrompue ou de Genève*, le récipient dans lequel l'eau se charge d'acide carbonique est d'une assez vaste capacité, et, quand tout l'acide carbonique a été introduit, on soutire l'eau gazeuse pour recommencer ensuite une nouvelle opération. Dans le second procédé que l'on peut appeler, dit M. Soubeiran, *procédé de fabrication continue ou de Bramah*, suivant le nom de son inventeur, le récipient qui reçoit l'eau et le gaz est d'assez petite dimension ; mais, du moment où une certaine quantité d'eau gazeuse y a été préparée, la fabrication continue et marche sans interruption. A mesure que l'ouvrier retire une partie du produit fabriqué, la pompe refoule dans l'appareil une nouvelle quantité d'eau et de gaz, pour remplacer l'eau gazeuse qui est sortie.

Nous devons nous borner aux quelques notions qui précèdent, concernant la préparation de l'eau gazeuse, renvoyant pour de plus amples détails à la notice de M. Soubeiran.

L'appareil de Bramah a l'avantage de donner des eaux également chargées à toutes les époques de l'opération, et de débiter plus promptement que celui de Genève ; mais il a le défaut de demander beaucoup plus d'habileté pour la mise en bouteilles, car le système de robinet à double courant ne peut y être adapté, parce que l'eau est lancée dans les bouteilles avec violence et qu'elle perd ainsi une partie de son gaz. Il est également moins bon pour la fabrication des eaux très chargées de carbonate terreux insoluble, parce qu'un contact prolongé des sels et de l'eau gazeuse est souvent nécessaire alors pour obtenir une dissolution parfaite. MM. Boissenot et Dupré pensent que les eaux préparées par l'appareil de Genève retiennent avec plus de ténacité l'acide carbonique, et M. Soubeiran est assez disposé à partager leur opinion.

DE L'INTRODUCTION DES SELS DANS LES EAUX MINÉRALES.

« La première difficulté qui se présente quand on veut préparer une eau artificielle chargée de matières salines est celle de savoir en quel état les sels existent réellement dans l'eau naturelle que l'on veut reproduire. Ainsi l'analyse fait bien connaître la nature et la quantité des bases et des acides qui se trouvent réunis ; mais nous en sommes réduits à des hypothèses plus ou moins probables sur la manière dont tous ces élémens sont combinés entre eux. Ne pouvant résoudre cette difficulté, on l'a négligée, et l'on est convenu en quelque sorte que, lorsqu'on a réuni dans une eau minérale les élémens que l'analyse y fait trouver, on est arrivé à une imitation suffisamment fidèle. Remarquons que lorsqu'il existe, dans une eau minérale, une base et un acide en quantité prédominante, il ne peut rester aucun doute sur l'existence de la combinaison qu'ils ont formée entre eux.

» Si les sels qui entrent dans une eau minérale sont tous solubles, la fabrication consiste dans une simple dissolution : par exemple, l'eau de Baréges, de Cauterets, l'eau de mer. Si l'eau minérale est en même temps acidule, on prépare la dissolution des sels, on en remplit le tonneau, et l'on charge de gaz acide si l'on opère par la méthode de Genève. On la fait soutirer par la pompe en même temps que le gaz, quand on se sert de l'appareil de Bramah. Si la proportion des sels est peu considérable, on peut encore les dissoudre dans une petite quantité d'eau, les introduire à l'avance dans les bouteilles et achever de remplir celles-ci d'eau gazeuse simple. Nous citerons l'eau de Seltz, comme pouvant être indifféremment préparée par l'une ou par l'autre méthode.

» Quand une eau minérale n'a fourni à l'analyse que des sels insolubles, ces sels

ne peuvent être que des carbonates qui existent dans l'eau à l'état de bi-carbonates; on imite alors l'eau naturelle en faisant dissoudre ces mêmes carbonates dans un excès d'acide carbonique. Il n'existe pas d'eau minérale qui ne contienne que ce genre de sels : mais, comme la manière de reproduire les bi-carbonates reste souvent la même, quand ces carbonates sont mêlés à d'autres sels, nous allons la décrire une fois pour toutes.

» Les carbonates de chaux, de magnésie et de fer se trouvent communément dans les eaux; ils se dissolvent aisément dans un excès d'acide carbonique. Pour peu que la proportion en soit considérable, il faut assurer leur dissolution en les employant à cet état d'extrême division qui résulte de la précipitation chimique. On précipite à froid une dissolution très étendue de sulfate de magnésie purifiée ou de chlorure de calcium pur, par du carbonate de soude; on lave le précipité à plusieurs reprises pour le débarrasser des sels étrangers, et on le fait égoutter sur une toile. Pour apprécier la quantité réelle du carbonate que contient l'espèce de bouillie épaisse que l'on s'est procurée, il faut en prendre une certaine quantité, la sécher et la calciner fortement : 1 partie de produit magnésien représente 2,05 de carbonate de magnésie et 2,24 de magnésie blanche (hydro-carbonate de magnésie); 1 partie de précipité calcaire qui a été chauffé fortement au rouge représente 1,777 de carbonate de chaux.

» On peut opérer de même pour le carbonate de manganèse, parce qu'il peut être lavé au contact de l'air sans éprouver d'altération. Quant au carbonate de fer, comme il absorbe promptement l'oxygène de l'air, et qu'après cette oxydation il ne peut plus se dissoudre dans l'acide carbonique, on le prépare au moment du besoin, en introduisant successivement dans les bouteilles une dissolution de sulfate de fer et une dissolution de carbonate de soude : on se hâte de remplir avec l'eau gazeuse. La quantité, toujours très minime de sulfate de soude, que cette manœuvre introduit dans les eaux, ne peut rien changer aux effets médicinaux. Pour avoir 1 partie de carbonate de fer, il faut employer 2, 4 parties de sulfate de fer cristallisé, et 2, 5 parties de carbonate de soude également cristallisé.

» Il est presque impossible d'éviter qu'une partie du carbonate de fer ne s'oxygène et ne refuse alors de se dissoudre; aussi est-il préférable de mettre dans les bouteilles la dissolution du sel de fer soluble, et d'y introduire l'eau gazeuse chargée du carbonate de soude qui doit le décomposer.

» Une fois les carbonates obtenus, on les délaye dans l'eau; s'ils sont en petite proportion, on les introduit dans les bouteilles, que l'on remplit ensuite d'eau gazeuse; mais, quand ils doivent entrer dans l'eau minérale à une forte dose, on les délaye dans le tonneau même, l'on charge d'acide carbonique et l'on agite de temps en temps. Comme on peut prolonger davantage le contact de l'eau acidule et des carbonates, leur dissolution complète est plus assurée. Ici, l'appareil de Genève a une supériorité marquée, il permet de fabriquer une plus grande quantité à la fois.

» Lorsqu'une eau minérale a donné en même temps à l'analyse des sels solubles et des sels insolubles, si l'on peut, par un échange des bases et des acides, tout convertir en sels solubles, on ne manque pas de le faire, pour rendre la préparation plus facile. Par exemple, l'eau de St.-Nectaire contient du carbonate de chaux, du carbonate de magnésie et du carbonate de fer, tous trois insolubles, mais elle contient en même temps du sel marin et du sulfate de soude; on en profite pour faire un échange entre les sels insolubles et les sels de soude : le carbonate de chaux et une partie de sel marin disparaissent pour donner place à du carbonate de soude et à du chlorhydrate de chaux; le carbonate de magnésie et une quantité proportionnelle de sel marin donnent du chlorhydrate de magnésie et du carbonate de soude; enfin, de l'échange entre le carbonate de fer et le sulfate de soude, il résulte du sulfate de fer et du carbonate de soude, qui sont tous deux solubles dans l'eau. » (Soubeiran, *Notice*, etc., p. 55 et suiv.)

« Une formule d'eau artificielle étant donnée, voici la manipulation qu'il faut suivre : avec l'appareil de Genève, on fait des dissolutions séparées de tous les sels qui pourraient se décomposer mutuellement; on introduit toutes ces dissolutions

dans le tonneau, et l'on charge d'acide carbonique. Les carbonates insolubles qui se forment au moment du mélange des dissolutions sont redissous par le gaz carbonique. Avec l'appareil de Bramah, on fait absorber par la pompe la liqueur trouble qui résulte du mélange des liqueurs salines. Dans l'un et l'autre système, on peut encore mettre dans les bouteilles la dissolution d'une partie des sels, tandis que les autres sont introduits dans le tonneau suivant la méthode ordinaire. Le mélange des substances salines ne se fait alors que dans un liquide sursaturé d'acide carbonique, et il n'apparaît aucun précipité. Avec l'un et l'autre appareil, on peut encore faire des dissolutions concentrées et séparées de chaque genre de sels, les mélanger ensemble et partager le mélange trouble dans les bouteilles que l'on remplit alors d'eau gazeuse simple. Toutes ces manipulations sont également bonnes, et je ne vois d'autres raisons de donner la préférence à la dernière, que le désir de conserver plus long-temps sans altération l'appareil qui est attaqué plus vite par des dissolutions salines que par de l'eau pure. Cependant l'introduction de ces matières dans le tonneau même mérite la préférence, quand les carbonates terreux sont employés en forte proportion.

» Il arrive que la composition des eaux ne permet pas de convertir tous les sels en sels solubles : si la proportion de principes qui manque est faible, on peut l'ajouter sans inconvéniens. C'est ainsi que dans l'eau de Forges il manque du sulfate ou du muriate de soude, pour changer le carbonate de fer en un sel soluble : on introduit cependant le fer à l'état de sulfate, et l'on ajoute la quantité de carbonate de soude nécessaire pour le décomposer; il en résulte que l'eau renferme un peu de sulfate de soude qu'elle ne devrait pas contenir, mais en quantité si faible que l'on peut facilement n'y pas faire attention.

» Enfin, lorsque, dans une eau minérale, la proportion des sels insolubles est considérable, il faut les préparer par double décomposition. On les délaye dans la dissolution des sels solubles, ou dans un peu d'eau, et l'on opère ainsi que nous l'avons dit précédemment. On peut consulter comme exemple l'eau de Contrexeville. » (Soubeiran, *Notice citée*, p. 40-41.)

INTRODUCTION DE LA SILICE ET DES MATIÈRES ORGANIQUES DANS LES EAUX MINÉRALES.

L'impossibilité de produire les matières organiques qui existent dans certaines eaux minérales naturelles fait que les artificielles n'en contiennent jamais.

Il est difficile d'y introduire la silice, mais on a peu d'intérêt à le faire. Quand les eaux contiennent du carbonate de soude, on peut faire bouillir la silice gélatineuse dans la dissolution du carbonate : elle s'y dissout en proportion plus que suffisante ; mais cette dissolution de silice ne peut être introduite dans les eaux acidulées gazeuses, car la silice en est précipitée par l'acide carbonique, de sorte que ce procédé n'est pas applicable aux eaux minérales les plus employées. En faisant bouillir de la silice gélatineuse avec de l'eau, M. Soubeiran a trouvé les résultats suivans :

1 gramme carbonate de soude sec + 1 litre d'eau;

Silice dissoute, 0,62 gramm.;

1 gramme carbonate de soude sec + 4 onces d'eau ;

Silice dissoute, 0,218 gramm.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DES EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES.

Il résulte de l'article précédent que les propriétés physiques et chimiques des eaux minérales artificielles sont très différentes de celles des eaux naturelles ; leurs propriétés médicales ne peuvent donc être les mêmes. Néanmoins, quoique les eaux artificielles n'aient que des analogies avec les naturelles, elles n'en constituent pas moins une série d'agens médicamenteux très utiles dans beaucoup de cas, et d'autant plus précieux qu'on peut se les procurer facilement.

Il nous serait impossible d'entrer ici dans des détails sur chacune des eaux en particulier, et nous nous contenterons, comme M. Guersant, de comparer les propriétés de quelques-unes d'entre elles avec celles des eaux naturelles, afin d'en faire sentir les rapports et les différences.

Eaux minérales acidules artificielles. Parmi ces eaux, celles qui sont simplement

chargées de gaz acide carbonique, et qui ne contiennent point de substances salines, sont très peu excitantes et paraissent préférables aux eaux acidules naturelles, vers la fin des gastralgies chroniques et dans les vomissemens sans phénomènes phlegmasiques, ordinairement appelés nerveux, et qui dépendent souvent d'une tendance de la membrane muqueuse au ramollissement.

L'eau de Seltz artificielle est moins irritante que les eaux de Seltz naturelles. M. Desportes (Eugène) a vu survenir chez quatre sujets soumis à l'usage de l'eau de Seltz artificielle des anxiétés précordiales, des syncopes avec congestion cérébrale et lividité des lèvres, très analogues aux symptômes que présente l'asphyxie par le gaz acide carbonique.

Eaux minérales toniques artificielles. Ces eaux sont en général préférables aux naturelles, au dire de M. Guersant (*Dict. de méd.*, t. XI, p. 114), car l'art peut mieux doser les quantités du fer qui entre dans leur composition en l'associant à l'eau gazeuse ou non gazeuse. « En effet, dit ce même praticien, on emploie avec beaucoup de succès toutes ces eaux ferrugineuses factices, dans beaucoup de cas où les eaux naturelles mêmes ne pourraient pas convenir.

Eaux artificielles alcalines. « Le soda water et les eaux alcalines gazeuses, qui ne diffèrent de l'eau de soude qu'en ce qu'elles contiennent trois fois autant au moins de bi-carbonate de soude, sont un des agens thérapeutiques les plus puissans, et sont supérieurs peut-être dans certains cas à toutes les eaux alcalines naturelles, parce qu'on les modifie selon les circonstances et la susceptibilité des organes gastro-intestinaux, très variables suivant les malades. » (Guersant, p. 115.) Elles suppléent, par conséquent, avec avantage aux naturelles dans les cas de gravelle, de pierre dans la vessie, et de catarrhe des voies urinaires. L'eau magnésienne est un produit précieux qui n'a point d'analogue parmi les eaux naturelles. Quoique cette dissolution soit limpide, elle contient 3 à 4 grains de carbonate de magnésie par 1/2 once. Elle agit à petite dose comme absorbant, et à dose plus élevée de 8 à 10 onces comme purgatif.

Eaux excitantes salines artificielles. Ces eaux diffèrent tellement des eaux salines naturelles, quant à la nature de leurs propriétés principales, qu'il est même impossible de tenter un rapprochement à cet égard. Ici, l'art est impuissant pour imiter la nature.

Eaux minérales excitantes hydrosulfureuses artificielles. Ces eaux encore sont au-dessous des naturelles, et leurs effets ne sont pas analogues à ceux que déterminent les eaux naturelles. Il est notoire d'ailleurs que nous ne pouvons imiter la glairine ou la barégine, ni combiner ce principe avec les substances salines de manière à former un tout homogène semblable aux eaux naturelles. Aussi les eaux sulfureuses artificielles sont-elles plus stimulantes; elles dessèchent et irritent beaucoup plus la peau, causent plus d'agitation et d'insomnie, surtout lorsqu'elles sont préparées avec les sulfures alcalins décomposés par des acides. Ceci s'applique également en partie au moins aux eaux sulfureuses iodées et bromées, et aux eaux de la mer, encore plus composées, et qui contiennent beaucoup de substances animales et végétales que nous ne pouvons remplacer.

Cependant, les eaux sulfureuses artificielles, bromées ou iodées, sont des agens médicamenteux dont on peut tirer profit.

Eaux purgatives toniques et excitantes artificielles. Dans beaucoup de cas, ces eaux sont préférables aux naturelles, parce que nous pouvons modifier à plaisir la quantité des principes salins purgatifs. Mais, dans l'impossibilité où nous sommes de faire d'excellentes eaux de Sedlitz, de Pullna et d'Epsom, nous ne pouvons donner à nos eaux artificielles des propriétés toniques et excitantes en boisson, et surtout en bains, qui vaillent celles des eaux naturelles. L'eau de Balaruc est la seule que nous puissions réellement imiter.

Eaux minérales dont la nature n'offre point de modèles. Nous avons déjà signalé l'eau magnésienne et le soda water ; il nous resterait à mentionner quelques autres eaux, telles que l'eau de Seltz gommée, la limonade gazeuse, etc., mais ceci s'éloigne déjà trop de notre sujet.

ECCHYMOSE, s. f., ἐγχύμωσις, *ecchymosis*. On appelle ainsi l'extravasation du sang dans le tissu des organes, produite par la rupture de leurs vaisseaux sanguins ou par une exhalation morbide.

La première variété que nous indiquons ici est le résultat de contusions, de compressions diverses, et elle intéresse principalement le chirurgien ; les particularités qui la concernent sont étudiées aux mots Contusions et Plaies. (*V.* ces mots.) Le médecin légiste doit également étudier avec soin cette lésion, qui peut lui fournir de très utiles renseignemens. (*V.* Blessures, Cadavre.)

Quant à la seconde variété, elle sera étudiée en faisant l'histoire des maladies diverses. (*V.* Scorbut, Typhus, Peste, Pétéchies, Taches.)

ÉCLAMPSIE, s. f., *eclampsia parturientium*, du grec ἔκλαμψις, lueur des éclairs. « Les convulsions dont les femmes enceintes peuvent être affectées pendant la grossesse, le travail ou les suites de couches, ont été désignées sous le nom d'*éclampsie*. Il ne faudrait pas croire cependant que tous les mouvemens convulsifs que peut présenter une femme pendant la période puerpérale offrent tous les caractères qui caractérisent l'éclampsie. » (Cazeaux, *Traité pratique des accouchem.*, p. 598.) En général, les auteurs conservent ce nom aux convulsions générales. (*V.* Grossesse [maladies de la].)

Cette maladie est assez rare, car, selon les relevés faits par un grand nombre d'accoucheurs, on peut admettre qu'elle existe une fois sur deux cents accouchemens environ. Elle se montre en général à toutes les époques de l'année, contradictoirement à l'opinion de madame Lachapelle, qui pense que certaines circonstances atmosphériques ne sont pas étrangères à sa production.

Étiologie. On a cité parmi les causes prédisposantes de l'éclampsie, une constitution pléthorique caractérisée par la grosseur de la tête, la brièveté du cou, la coloration du visage (Désormeaux, *Dict. de méd.*, 1re édit., t. VII, p. 290); certaines constitutions atmosphériques encore mal déterminées (madame Lachapelle), une première grossesse (les sept huitièmes des cas ont été observés chez des femmes primipares), une disposition saburrale des premières voies, caractérisée par un état particulier de la langue, la douleur épigastrique qui se montre presque toujours au début de l'accès (Chaussier, Merriman). L'éclampsie a lieu fréquemment vers la fin de la grossesse; cependant M. Danyau père a eu l'occasion de l'observer chez une jeune femme arrivée seulement à la sixième semaine de la grossesse, et chez laquelle l'extraction de l'œuf put seule faire cesser les accidens ; à une grossesse suivante et au même terme, l'avortement survint encore, accompagné d'éclampsie ; mais cette fois les accès persistèrent encore quelque temps après l'avortement. (Cazeaux.) Le rachitisme est souvent lié à la production de l'éclampsie, selon M. P. Dubois ; enfin, M. Baudelocque a signalé (*Thèse*, 1822) l'habitation des villes, l'usage des vêtemens étroits, une nourriture trop succulente, l'usage des spiritueux, la constipation, la rétention d'urine, le coït, la suppression d'un flux habituel, le sommeil trop prolongé, le défaut d'exercice, la fréquentation des bals, des spectacles, la colère, la jalousie, la contrariété, les chagrins. Disons cependant que la cause occasionnelle la plus fréquente est la difficulté du travail de l'enfantement, de quelque cause qu'elle dépende. Après l'accouchement, elle reconnaît souvent pour motif la rétention du placenta, ou d'un caillot, la suppression des lochies, etc.

Symptômes. Madame Lachapelle a distingué, pour la maladie qui nous occupe, trois ordres de phénomènes ; ce sont les phénomènes précurseurs, ceux qui caractérisent les accès, ceux qui se montrent dans leurs intervalles. M. Baudelocque, selon les différences que les symptômes présentent, admet deux variétés de la maladie : 1° quand la femme offre le retour à la connaissance entre les accès, il dit qu'il y a *épilepsie proprement dite* ; 2° le nom d'*éclampsie* s'applique au contraire aux accès séparés par des intervalles pendant lesquels il existe du coma. Désormeaux, de son côté, n'a voulu voir dans ces deux formes, que deux degrés d'une même affection.

A. Phénomènes précurseurs. Ordinairement, quelques heures avant l'accès,

souvent même quelques jours auparavant, les malades se plaignent de malaise, d'agitation ; elles sont impatientes, éprouvent des douleurs de tête, des nausées les accompagnent, et même souvent des vertiges, des vomissemens et des tintemens d'oreilles. Cette espèce de migraine doit particulièrement fixer l'attention du praticien, le plus souvent elle est localisée dans un seul point du crâne. Plus tard la vue est obscurcie, l'ouïe est moins nette, la figure prend une expression d'hébétude, les traits sont immobiles, la femme répond à peine aux questions qu'on lui adresse. Le pouls est plein, lent et dur, si le sujet est pléthorique; dans d'autres circonstances, il est petit, serré; enfin on a encore noté des frissons, du picotement dans les membres, des sueurs froides.

« Lorsque l'éclampsie se manifeste pendant le travail, elle est souvent précédée d'une extrême indocilité, d'une vive agitation, et surtout les contractions utérines offrent, pendant un temps plus ou moins long, ce caractère particulier d'irrégularité et de continuité qui leur a fait donner le nom de tétanos utérin. » (Cazeaux.)

B. Phénomènes de l'accès. Le regard devient fixe, il y a un moment d'immobilité générale, les muscles de la face sont agités de petits mouvemens très rapides, les traits s'altèrent et grimacent, les paupières clignotent, le globe de l'œil roule en tous sens, et enfin se fixe d'un côté de l'orbite. La pupille est dilatée et immobile; les lèvres sont sans cesse en mouvement, l'une des commissures est entraînée vers le même côté que les paupières, et ce côté est celui vers lequel doit se pencher la tête ; la langue sort de la bouche qui bientôt, se refermant convulsivement, la mutile et la déchire profondément. L'expression de la figure de la malade est celle de la face d'un satyre. (Paul Dubois, Pressat, Cazeaux.)

Les convulsions gagnent les muscles du tronc, et portent surtout sur les extenseurs, le tronc est dans un état d'extension continuelle, tout le corps est agité de petites secousses convulsives; les mouvemens sont rarement très étendus, aussi la position de la malade varie-t-elle fort peu. Souvent on observe, en même temps que les convulsions, l'épanchement volontaire des matières fécales, de l'urine, des alimens ou des boissons contenus dans l'estomac. La respiration est bruyante, irrégulière; quelquefois même, selon l'observation de madame Lachapelle, elle est complétement suspendue par la contraction spasmodique du diaphragme et des autres muscles du thorax : il en résulte une espèce d'asphyxie momentanée.

Le pouls est tantôt développé, tantôt petit, la bouche expulse continuellement de l'écume, l'intelligence et les fonctions des sens sont abolies, l'insensibilité est complète.

« La durée de l'accès est très variable, les premiers sont ordinairement les plus courts ; ils se prolongent davantage en se multipliant : d'abord de une à deux minutes, ils durent ensuite de trois à quatre, il est rare qu'ils dépassent six à huit minutes. On dit cependant en avoir observé qui ont duré un quart-d'heure, une demi-heure, une heure même. Les auteurs qui prétendent en avoir vu continuer plusieurs heures et plus ont évidemment confondu, dans l'accès, la période convulsive et la période comateuse... La cessation de l'accès n'est jamais soudaine, les mouvemens et les spasmes deviennent peu à peu moins violens, les autres phénomènes s'amendent en même temps... Le nombre et le rapprochement des accès, sont également variables; presque toujours il y en a plus de deux, quelquefois on en a compté jusqu'à trente. Tantôt ils laissent entre eux plusieurs heures, une demi-journée ; tantôt, au contraire, ils sont à peine séparés par quelques minutes d'intervalle. (Cazeaux, *loco cit.*, p. 603.)

C. Intervalle des accès. Nous avons déjà parlé des distinctions de variétés que les auteurs ont voulu établir d'après l'état de la malade pendant l'intervalle des accès; nous rappellerons que d'habitude, entre les premiers accès, les auteurs signalent pour les intervalles, un état complet de prostration qui est bientôt remplacée par quelques intervalles lucides auxquels succède vers la fin un état comateux profond que rien ne vient plus interrompre. Le coma se présente avec tous les caractères d'une congestion cérébrale violente. L'assoupissement est profond, la face injectée, la

respiration stertoreuse, les membres dans une résolution complète. Plus tard, lorsque l'accès doit se terminer, le coma est remplacé par une somnolence profonde dont on peut tirer la malade en lui parlant, en la tourmentant un peu. Plus tard, les facultés sensoriales reprennent complétement leur cours et la femme n'éprouve plus qu'une lassitude générale.

Terminaison. L'éclampsie peut se terminer par la mort, par une autre maladie, ou par la guérison. Lorsque la maladie doit se terminer d'une manière fâcheuse, les accès durent avec une intensité plus grande, et dans les intervalles qui les séparent, la femme est plongée dans un coma que rien ne peut interrompre. La mort arrive alors de douze à quarante heures après les premiers accidens.

Quant aux lésions qui peuvent être la conséquence de cette maladie, il faut mentionner la rupture de l'utérus, les congestions et les hémorrhagies cérébrales, telle est au moins l'opinion de M. P. Ménière; la péritonite, selon Mme Lachapelle. M. Velpeau (*Thèse*, 1834) a vu un érysipèle intense succéder aussi à l'emploi des sinapismes dont l'application n'avait pu améliorer l'état de la malade.

Anatomie pathologique. Les auteurs ne signalent aucune altération anatomique qui paraisse être propre à l'éclampsie.

Pronostic. « L'éclampsie est une affection grave, la moitié des femmes qui en sont attaquées succombent.... Le pronostic est encore plus grave pour le fœtus; celui-ci succombe presque toujours aux convulsions qui surviennent pendant la grossesse ou dès le début du travail; à une époque plus avancée du travail, le même effet peut être produit, mais en outre il est évident que la version ou l'application du forceps, si souvent nécessaire, compromet toujours plus ou moins leur existence. Sur 51 enfans cités par Merriman, 34 succombèrent et 17 seulement naquirent vivans........ L'enfant né d'une mère éclampsique n'est pas encore à l'abri de tout danger, souvent il meurt peu de jours après sa naissance, à la suite de convulsions dont il semble avoir puisé le germe dans le sein maternel.... La déplétion de l'utérus étant une des conditions les plus avantageuses des accès, il est évident que, toutes choses égales d'ailleurs, l'éclampsie qui survient au début du travail est beaucoup plus grave que celle qui ne se manifeste qu'à une époque où la dilatation des parties rend possible et facile la terminaison spontanée ou artificielle du travail. Celle qui se manifeste à une époque peu avancée de la grossesse est plus grave, d'abord parce que la femme, en cas de guérison, est exposée à de nouveaux accès pendant le reste de la gestation, mais aussi parce que l'oblitératiou complète, la dureté du col, rendront impossible la déplétion de l'utérus. Sous ce rapport, les primipares sont beaucoup plus exposées que les femmes qui ont déjà eu des enfans. Enfin, celle qui survient après la délivrance est la moins fâcheuse. » (Cazeaux, *loc. cit.*, p. 615.)

Traitement. « Les indications ressortent aussi évidemment de la connaissance acquise de la nature de la maladie, et les résultats de l'expérience qui, ici, comme dans beaucoup de cas, ont précédé le raisonnement, sont parfaitement d'accord avec lui. Il faut, 1° faire cesser la pléthore sanguine générale ou locale; 2° établir une forte révulsion sur les points éloignés; 3° si cela ne suffit pas, enlever l'obstacle mécanique qui s'oppose au libre cours du sang. La première indication se remplit au moyen des saignées qui doivent être proportionnées aux forces du sujet et à l'intensité des accidens. La saignée du bras est celle à laquelle on a le plus souvent recours. Après avoir désempli les vaisseaux, si la saignée générale ne suffit pas, les saignées locales sont éminemment utiles, soit qu'on les fasse au moyen de sangsues appliquées autour du cou, ou sur les apophyses mastoïdes, soit que l'on ouvre la veine jugulaire externe, mais l'agitation extrême rend cette saignée très difficile à exécuter, et le bandage qu'elle exige pendant son exécution ou après a de grands inconvéniens. Pour remplir la seconde indication on couvre les jambes et les pieds de cataplasmes sinapisés; des vésicatoires appliqués aux jambes et aux cuisses sont aussi fort utiles. On a encore employé une vive stimulation sur le canal intestinal, au moyen de lavemens purgatifs auxquels on a aussi attribué l'avantage d'exciter les contractions utérines; les bains tièdes sont encore

employés comme révulsifs, et leur utilité est surtout marquée si l'on a soin de couvrir la tête avec de la glace, pendant que le corps est plongé dans le bain. Enfin, si ces moyens ne suffisent pas pour faire cesser l'éclampsie, ou pour la diminuer au point que l'on puisse attendre de la nature la terminaison de l'accouchement, ou si on juge d'avance qu'ils seraient d'une action trop lente ou trop puissante, il faut rompre les membranes. La diminution de volume qui suit l'écoulement du liquide amniotique, calme quelquefois ou modère les accidens, de sorte qu'on peut attendre l'expulsion naturelle du fœtus.

»Plus souvent, l'avantage qui résulte de la sortie de l'eau est peu marqué, ou déjà les membranes étaient rompues quand les accidens se sont déclarés; on doit alors procéder à l'accouchement. (*V.* DYSTOCIE.)

» Quand l'éclampsie survient après l'accouchement, par suite de la rétention du placenta ou d'un caillot, la première chose à faire est d'extraire ce corps. » (Désormeaux, *loc. cit.*, p. 294 [*V.* DÉLIVRANCE, VERSION, GASTRO-HYSTÉROTOMIE].)

ÉCORCE DE WINTER. Cette écorce, ainsi nommée en l'honneur de Jean Winter, capitaine de vaisseau, qui, le premier, la fit connaître en Angleterre, en 1579, est fournie par le *drymis Winteri* de Forster, arbre élevé de la famille naturelle des magnoliacées et de la polyandrie polygynie de Linné, qui croît sur la côte ouest de l'Amérique du sud, et même du Brésil, et se trouve depuis le détroit de Magellan jusqu'au Chili.

« L'écorce de Winter, dit M. Guibourt (*Hist. abrégée des drogues*, 3e édit., t. II, p. 112), est en morceaux roulés, qui ont ordinairement 33 centimètres (1 pied) de long, et dont le diamètre varie de 20 millim. à 6 centim. (3 quarts de pouces à 2 pouces), et l'épaisseur de 4 à 6 millim. (2 à 3 lign.); elle est ordinairement raclée à l'extérieur; assez lisse et grise, ou d'un gris rougeâtre sale; l'intérieur du tube est de la même couleur, et d'autres fois noirâtre; les plus gros morceaux sont intacts à l'extérieur, et médiocrement rugueux. Cette écorce a une cassure compacte, grise vers sa circonférence, rouge à l'intérieur, offrant ordinairement une ligne de démarcation très sensible. Elle a une odeur de basilic et de poivre mêlés, qui devient tellement forte par la pulvérisation, qu'on ne peut plus la comparer qu'à celle de l'essence de téréhenthine. Sa saveur est âcre et brûlante; sa poudre a la couleur de la poudre de quinquina.

» Un dernier caractère de cette écorce est de présenter, çà et là, à sa surface, des taches rouges elliptiques qui sont des vestiges de tubercules étoilés, s'élevant, dans l'état naturel, au-dessus de l'épiderme. »

Comme elle est rare dans le commerce, les droguistes lui substituent souvent la *cannelle blanche*. (*V.* ce mot.)

Analysée par Henry (*Journ. de pharm.*, t. V, p. 489), elle a donné à ce chimiste de la résine, de l'huile volatile, du tannin, une matière colorante, du chlorure de potassium, du sulfate et de l'acétate de potasse, de l'oxalate de chaux, et de l'oxyde de fer.

« L'écorce de Winter, dit M. A. Richard (*Dict. de méd.*, t. VII, p. 299), est rangée parmi les médicamens stimulans. Son mode d'action est entièrement semblable à celui de la cannelle blanche; son emploi peut donc être utile dans les cas où il faut augmenter l'excitabilité de nos organes. »

J. Winter l'employa pour combattre le scorbut qui désolait son équipage, il s'en servait comme de condiment. Depuis cette époque, on l'a donnée comme alexipharmaque, anti-scorbutique, sudorifique, stomachique, etc. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd.*, t. II, p. 687.) Dans le détroit de Magellan, on s'en sert pour combattre une maladie de la peau, causée par la chair du phoque. (Ferrein, *Mat. Méd.*, t. III, p. 279.)

On l'administre sous les formes de poudre ou d'infusion, la première à la dose de 3 décigrammes (6 grains) à 4 grammes (1 gros), la seconde, à la dose de 2 à 8 grammes (1/2 gros à 2 gros), pour un litre (2 livres) d'eau.

On peut encore préparer un vin médicinal et une teinture alcoolique; mais ces deux préparations ne se rencontrent pas dans nos officines.

Enfin, nous terminerons en disant qu'elle entre dans la composition du *vin diurétique amer de la Charité*.

ECTHYMA, s. m. (ἔκθυμα, qui fait saillie, pustule, de ἐκθύμαω, je fais saillie). On désigne ainsi, d'après Willan et Bateman (*Abr. prat. des maladies de la peau*, p. 230, trad. franç.), une affection phlegmasique non contagieuse de la peau, caractérisée par une éruption de pustules phlyzaciées (*V.* PEAU), discrètes, donnant lieu à une croûte brunâtre qui, en tombant, laisse à sa place une tache rouge et même quelquefois une cicatricule.

Cette maladie était nommée autrefois par Alibert psoriasie crustacée (*psoriasis crustacea*), et placée à côté de la gale; depuis, il l'a rangée sous le nom de *phlyzacia*, dans le groupe des *dermatoses eczémateuses*. (*V.* PEAU.) Le mot *phlyzacia* servant à caractériser la variété de pustules dont le développement constitue l'ec-

thyma, nous emploierons indifféremment ces deux expressions pour éviter la monotonie qu'entraîne l'emploi répété du même terme.

Causes. Age. La maladie qui nous occupe se montre souvent, dit Bateman (*op. cit.*, p. 232), chez les enfans faibles, à l'époque de l'allaitement, lorsque la nourrice ne leur donne pas assez de nourriture. Billard (*Malad. des enf.*, p. 143, Paris, 1828) a constaté la justesse de cette observation, et y a ajouté quelques remarques qui trouveront leur place un peu plus bas. Du reste, tous les âges sont à peu près également exposés.

Sexe. Les hommes en sont-ils plus fréquemment atteints que les femmes? Toutes choses égales d'ailleurs, je ne crois pas qu'il y ait de différence marquée à cet égard; mais ce que nous dirons des professions fera voir que si un plus grand nombre d'hommes sont attaqués, cela tient à des circonstances particulières. Du reste, les femmes, disent M. Cazenave et Schedel (*Abr. prat. des mal. de la peau*, p. 197, Paris, 1833), en sont quelquefois atteintes pendant la grossesse.

Constitution et manière de vivre. Les sujets à peau brune et sèche sont-ils plus exposés au phlyzacia que les individus blonds, à peau blanche et fine? Il est impossible, quoi qu'on en ait dit, de résoudre cette question. Mais ce qui est incontestable, c'est que cette maladie « se manifeste ordinairement chez les pauvres, les prisonniers, chez les personnes qui font abus des liqueurs spiritueuses, qui se nourrissent d'alimens gâtés; on l'a surtout remarquée dans les temps de famine. On la rencontre chez certains individus qui exercent des travaux pénibles, qui touchent habituellement des substances irritantes, qui travaillent aux mines, chez les épiciers, les fariniers, les perruquiers, les maçons, les tailleurs de pierre, etc. » (Alibert, *Monogr. des dermat.*, t. I, p. 114.) Nous noterons aussi l'action des habitations froides et humides. Mais la cause sur laquelle tous les auteurs insistent en lui accordant une grande influence, c'est l'extrême malpropreté dans laquelle vivent ou plutôt croupissent certains individus, les chiffonniers, par exemple.

Climats et saisons. Ici, le désaccord reparaît. Suivant les uns, c'est pendant le printemps et l'été; suivant d'autres, c'est pendant l'automne et l'hiver que l'on voit le plus souvent l'ecthyma; M. Gibert (*Traité prat. des mal. de la peau*, p. 187, 2e édit.) dit qu'on le rencontre surtout dans les saisons chaudes et variables.

L'ecthyma résulte souvent d'applications irritantes à la peau. Il est même une substance dont l'action produit constamment les pustules phlyzaciées qui le caractérisent : c'est le tartre stibié. On l'observe comme complication dans plusieurs affections cutanées invétérées, certains lichens, le prurigo; mais la maladie qu'il accompagne le plus souvent, et qui même, lorsqu'elle est intense et dure depuis longtemps, se montre rarement sans pustules phlyzaciées, c'est sans contredit la gale. (*V.* ce mot.) Certains exanthèmes fébriles, la scarlatine, la rougeole, et principalement la variole, laissent assez souvent à leur suite des éruptions d'ecthyma. Enfin, nous ne terminerons pas ce qui est relatif à l'étiologie sans noter que cette affection est parfois liée à un état cachectique général ou à une lésion viscérale, telle qu'une irritation gastro-intestinale, un état saburral des premières voies, une disposition morbide des poumons, etc. (Gibert, *loco cit.*) Cette action des troubles intérieurs sur la production du mal qui nous occupe est surtout remarquable chez les très jeunes sujets. « En général, dit Billard (*ouv. cit.*, p. 143), l'ecthyma est lié avec une affection chronique de l'appareil digestif ou respiratoire, et se développe souvent dans l'état de marasme et d'affaiblissement où ces maladies ont réduit les enfans. »

Siége. L'ecthyma se montre ordinairement aux cuisses, aux bras, aux avant-bras, souvent même dans les interstices des doigts et sur le dos de la main, plus rarement à la face et sur les épaules. L'éruption se fait de différentes manières, tantôt il n'y en a qu'une seule, c'est l'ecthyma aigu; tantôt il y en a plusieurs qui se succèdent plus ou moins rapidement, envahissent des surfaces plus ou moins étendues de l'enveloppe tégumentaire : c'est l'ecthyma chronique. Nous suivrons cette division admise par Alibert (*ouv. cit.*), et M. Rayer (*Traité des mal. de la peau*, et *Dict.* en 15 vol., t. XI, art. ECTHYMA).

Indiquons d'abord le point de départ de la pustule. Suivant M. Biett, elle a son siége dans les follicules sébacés de la peau. « En effet, dit-il (*Dict. de méd.* en 25 vol., art. Ecthyma, t. xi, p. 168), en suivant à la loupe le développement de la phlegmasie, on voit d'abord un point rouge saillant qui ne paraît être autre chose que le follicule enflammé. Bientôt le gonflement augmente, la rougeur s'étend en forme d'auréole, et, autour d'un point noir central; on voit se former une petite collection prenant dans ses progrès la forme ronde de la pustule phlyzaciée; elle suit d'ailleurs, dans son développement et dans son déclin, une marche qui se rapproche des formes varioloïdes se succédant les unes aux autres et marchant toutes isolément, toutes par une agglomération de cinq à six pustules à la fois. »

Symptômes. 1° *Ecthyma aigu.* Il est généralement précédé de malaise et de lassitude, de céphalalgie, d'anorexie, de soif, de constipation ou de diarrhée, etc. Au bout de quelques jours apparaissent les pustules qui sont ordinairement assez distantes les unes des autres : M. Rayer a parfaitement décrit leur marche, qu'il divise en cinq temps. En examinant leur mode de progression, on reconnaît, dit-il, « 1° que, dans leur premier état (*Élevures rouges*) il y a seulement injection sanguine avec tuméfaction pisiforme du derme ; 2° que, dans un second, il se dépose à leur sommet et plus rarement sur toute leur surface et sous l'épiderme une certaine quantité de sérosité purulente ; 3° que, dans un troisième et peu de temps après, une matière comme pseudo-membraneuse est déposée au centre de l'élevure évidemment perforée; 4° qu'après l'extraction de cette matière et l'enlèvement de l'épiderme, la pustule apparaît sous la forme d'un petit godet entouré d'un bourrelet dur et volumineux ; 5° enfin, que les jours suivans le bourrelet s'affaisse, en même temps qu'une cicatricule se forme au-dessous d'une croûte dont le centre est *enchâssé* dans le point où l'on avait observé la perforation. » (*Art. cit.*, p. 553.) Dans certains cas, deux pustules se réunissent, se fondent en quelque sorte l'une dans l'autre, et il en résulte un bouton irrégulier qui, du reste, suit la même marche que les boutons isolés. Il faut environ huit à dix jours pour que la croûte soit formée, et celle-ci se détache au bout d'un temps variable, mais qui n'excède pas un septenaire ; quelquefois en huit ou neuf jours tout est fini. Ces croûtes, qui résultent de la dessiccation de la matière purulente, sont brunâtres, rugueuses, épaisses et fortement adhérentes. A leur chute succède une macule rouge ou violacée qui ne tarde pas à disparaître, ou bien, lorsque le derme a été entamé, une petite cicatrice blanche et fine qui persiste. Cette éruption est ordinairement accompagnée d'une chaleur avec prurit et même démangeaison très vive qui porte le malade à se gratter ; il arrache les croûtes, et celles-ci se reproduisant autant de fois qu'elles sont enlevées, il en résulte que la durée de la maladie est augmentée.

2° *Ecthyma chronique.* Alibert en a donné la description suivante : « Cette phlyzaciée se manifeste, comme la précédente, par une éruption des pustules vésiculaires un peu aplaties, environnées d'une auréole qui est néanmoins d'un rouge plus foncé que dans le phlyzacia aigu. Ces vésicules se dessèchent alternativement d'après leur degré d'ancienneté, et se convertissent en croûtes grisâtres : j'ai dit que ces pustules étaient vésiculeuses ; parfois, elles ont l'aspect de la fausse vaccine : elles sont de la grosseur d'un pois, et contiennent une sérosité opaque ou une certaine quantité de pus mal élaboré et filamenteux. Les pustules du phlyzacia chronique ont une marche lente, et, en se desséchant, elles laissent sur la peau une empreinte durable, mais qui n'est pas suivie de cicatrice. » (*Ouv. cit.*, p. 109.) Dans cette forme, les éruptions successives peuvent envahir une grande étendue des tégumens, et donner à la maladie une durée variable de quelques mois à un an et plus. Dans certaines circonstances, chacune de ces éruptions est accompagnée à son début de phénomènes généraux analogues à ceux qui caractérisent l'invasion du phlyzacia aigu. Ici, les démangeaisons sont aussi vives, mais la tension phlegmasique de la peau est moins marquée que dans le cas précédent.

Variétés. Bateman a établi, d'après

Willan, quatre variétés principales qui ont été adoptées par la plupart des auteurs français. (*Abr. prat. des mal. de la peau*, p. 231 et suiv.)

1° *Ecthyma vulgare*, qui est la forme aiguë décrite plus haut, et dans laquelle Bateman nous paraît confondre l'*acne disseminata*. (*V.* ce mot.)

Les suivans appartiennent à la forme chronique.

2° *Ecthyma infantile*, qui se montre chez les enfans à la mamelle placés dans les conditions énoncées à propos des causes. Les pustules de cette variété de l'ecthyma sont en apparence les mêmes que celles de l'espèce précédente, et elles parcourent à peu près les mêmes périodes, mais elles s'en distinguent par la chronicité, et par cette différence dans l'intensité des symptômes que nous signalions tout à l'heure. (*Ouv. cit.*, p. 232.)

3° *Ecthyma luridum*, ecthyma livide. « La couleur rouge de la base des pustules phlyzaciées, la rudesse et la proéminence de cette base, constituent une des particularités les plus remarquables de cette maladie. Les pustules, dans cette éruption, sont plus larges que dans les deux espèces précédentes.... Elles se rompent dans huit ou dix jours et donnent issue à une matière caillée, sanieuse ou sanguinolente; les cavités ulcérées qui s'étendent au-delà de leurs bornes primitives sont bientôt remplies d'écailles dures et noires. Une dureté qui se fait sentir dans les muscles jusqu'à une certaine profondeur se manifeste aux environs de ces ulcérations, et un état inflammatoire, caractérisé par une couleur livide, se remarque sur les bords jusqu'au moment où les écailles vont se détacher. Cette chute des écailles dure ordinairement plusieurs semaines. Les écailles sont en général situées profondément; mais si on les arrache par force, elles ne se reproduisent pas sur-le-champ, et des ulcères incommodes dont les bords sont calleux, et qui donnent issue à un écoulement sanieux, sont souvent produits par cette imprudence. » (Bateman, *ouv. cit.*, p. 233.) Cet ecthyma attaque les personnes avancées en âge; il est souvent lié à un état général grave, se montre à la suite de la petite-vérole, de la scarlatine, etc...

4° *Ecthyma cachecticum*. « Un paroxysme fébrile assez violent se manifeste ordinairement au commencement de cette maladie; des pustules nombreuses et répandues çà et là se développent dans deux ou trois jours; quelquefois elles affectent, au commencement de l'éruption, la poitrine; plus communément elles paraissent dans le principe, sur les extrémités; leur base est dure, enflammée, elle se multiplie chaque jour, etc. » (Bateman, *ouv. cit.*, p. 233.) La description donnée par Bateman ressemble tout-à-fait à celle de l'espèce précédente avec laquelle elle paraît se confondre; cela est d'autant plus évident que, suivant l'auteur anglais, cette forme est liée aussi à un état cachectique général. Tous les auteurs ont aussi constaté son affinité avec le *rupia*. (*V.* ce mot.)

Diagnostic. « Les pustules d'ecthyma sont en général faciles à reconnaître par leur volume, l'inflammation de leur base et leur mode de développement. Ces caractères suffisent pour empêcher de les confondre avec les pustules de l'acné, de l'impétigo, de la mentagre, du porrigo. Cependant lorsque les pustules de mentagre ou d'acné offrent, comme cela se voit assez souvent, une base dure et rouge, elles pourraient en imposer pour les pustules phlyzaciées de l'ecthyma, si l'état d'induration plutôt que d'inflammation de la base chez les premières, et les caractères propres que l'on retrouve facilement dans le plus grand nombre, n'étaient suffisans pour empêcher l'erreur.

» Le *rupia* offre beaucoup de ressemblance avec l'ecthyma, et ces deux maladies paraissent quelquefois comme deux degrés d'une seule et même lésion; on les voit souvent ensemble, et s'il existe des caractères assez positifs pour empêcher de confondre l'ecthyma simple avec le rupia, il n'en existe pas pour distinguer de cette maladie ces larges inflammations circonscrites de la peau (*ecthyma luridum*), où l'épiderme soulevé par un sang noirâtre se trouve remplacé par une croûte très épaisse qui recouvre une surface plus ou moins profondément ulcérée. Quoi qu'il en soit, un soulèvement de l'épiderme, formé par une sérosité purulente, et qui constitue une véritable bulle, des croûtes saillantes semblables à une écaille d'huître

ou à une coque de patelle, et enfin des ulcérations souvent profondes, diffèrent assez les pustules phlyzaciées à base dure et enflammée, des croûtes informes et des excoriations superficielles et d'ailleurs assez rares de l'ecthyma, pour faire dans tous les cas distinguer le rupia de l'ecthyma simplex. » (Cazenave et Schedel, *ouv. cit.*, p. 201 et suiv.)

Nous avons dit que souvent la gale était compliquée de phlyzacia; on reconnaît la première à ses vésicules et aux sillons qui logent l'acarus (*V.* Gale), tandis que le second est éminemment pustuleux.

On ne saurait confondre la variole avec l'ecthyma, mais il n'en est pas de même de certaines éruptions syphilitiques (*V.* Syphilides) désignées par Alibert sous le nom de ***syphilides pustulantes.*** Il faut ici bien tenir compte du siége, de la disposition, de la couleur cuivrée des pustules vénériennes, des autres phénomènes concomitans et surtout des commémoratifs.

Pronostic. « Le pronostic de l'ecthyma ne peut devenir grave, dit M. Gibert (*ouv. cit.*, p. 191), que dans les cas de complications; lorsque la constitution générale est fortement altérée, que la maladie est rebelle, se prolonge, se reproduit avec opiniâtreté, qu'elle est étendue, reconnaît pour cause un vice humoral; dans ces cas on éprouve en effet des difficultés à combattre la maladie cutanée ou plutôt le vice interne qui l'entretient. »

Traitement. 1° *Ecthyma aigu.* Si l'éruption est très considérable, que les boutons soient très rapprochés et vivement enflammés, le sujet vigoureux, pléthorique, que l'appareil fébrile soit développé, on commencera par une saignée générale: dans le cas de phlegmasie intense du tégument, on pourra, comme le conseille Alibert, recourir à une application de sangsues sur les limites de la région malade. On calmera en même temps l'irritation par des bains généraux ou partiels d'eau de son, de guimauve ou mieux encore de gélatine: on couvrira les pustules de cataplasmes de fécule de pomme de terre, ou bien on fera des onctions avec de la crème de lait, de la pommade de concombre, etc. On pourra en même temps donner des tisanes délayantes, et le malade sera soumis à un régime diététique rafraîchissant.

2° *Ecthyma chronique.* Ici, à moins d'une réaction assez vive qui commanderait les anti-phlogistiques, ici, disons-nous, il faut un traitement plutôt tonique et fortifiant que débilitant; les ulcérations de mauvaise nature qui succèdent aux pustules livides seront traitées par les lotions de vin miellé, de quinquina, d'eau de saturne, d'eau chlorurée ou sulfureuse, etc. On pourra panser avec le cérat térébenthiné ou le styrax; si les solutions de continuité offraient un aspect décoloré, s'il y avait des fongosités, si la cicatrisation se faisait attendre, on se servirait avec succès de cautérisations à l'aide du nitrate d'argent. Les bains généraux sulfureux ou alcalins, les bains de mer seront ici très utiles. A l'intérieur on emploiera un régime fortifiant, les ferrugineux, les toniques, le vin de quinquina; on pourra faire vomir avec l'ipécacuanha, ou purger avec l'eau de Sedlitz ou le calomel.

Dans l'ecthyma des enfans on remédiera à la nourriture en changeant la nourrice, et du reste; comme pour l'ecthyma luridum et l'ecthyma cachecticum, le traitement applicable est précisément celui que nous venons d'exposer.

L'hygiène a une grande part dans le traitement du phlyzacia; ainsi le malade sera placé dans une localité sèche, bien aérée, soumise à l'insolation; on modifiera sa nourriture, suivant que l'affection dont il est atteint est aiguë ou chronique; il observera les soins de propreté les plus minutieux; en un mot il sera placé dans les conditions opposées à celles qui produisent la maladie. Quant aux affections générales graves sous l'influence desquelles naît souvent le phlyzacia, elles seront combattues par les moyens appropriés.

ECTROPION (du grec εκτροπω, je renverse), nom d'une maladie des paupières qui consiste dans l'extroversion, ou renversement en dehors de l'un ou l'autre de ces voiles membraneux. Lorsque le renversement existe aux deux paupières d'un même côté on le nomme *lagophthalme* ou œil de lièvre. Quelques personnes appliquent ce dernier nom au renversement de la seule paupière supérieure. L'ectro-

pion inférieur est beaucoup plus fréquent que le supérieur. Assez souvent il se rencontre aux deux paupières inférieures.

Considéré sous le point de vue de son étendue l'ectropion présente plusieurs degrés. Il peut être angulaire, c'est-à-dire comprendre seulement le quart du bord tarsien vers l'angle interne ou externe; ou bien total. Ce dernier offre des nuances en rapport avec le degré du renversement. A son maximum le renversement est tel que le bord ciliaire de la paupière vient s'adapter sur le bord de l'orbite sous forme de croissant: toute la conjonctive palpébrale est alors à découvert. L'ectropion angulaire a reçu le nom d'éraillement. Sous le rapport de ses conditions organiques l'ectropion présente des différences essentielles. On peut en admettre trois espèces, savoir : 1° par raccourcissement de la peau (cicatrices, brides); 2° par exubérance de la conjonctive (gonflement chronique, granulations, tumeurs d'autre espèce); 3° enfin par division de l'angle interne ou externe de la paupière. A cette distinction se rattachent l'étiologie entière et les données du traitement. Laissons parler M. Riberi.

« L'ectropion résulte tantôt d'une tuméfaction chronique de la conjonctive palpébrale et des glandes de Méibomius, tantôt de cicatrices des tégumens des paupières ou des parties adjacentes, par suite de brûlure, d'abcès variolique, de charbon, d'eschares, d'abcès scrofuleux avec carie ou nécrose, de blessures, d'excision de tumeurs cancéreuses, enkystées ou d'autre nature, avec perte de substance, etc.; tantôt enfin de solution de continuité du tarse, du tendon de l'orbiculaire, d'une exophthalmie, de staphylome, de gonflement de la caroncule lacrymale, de tumeurs des paupières ou de la cavité orbitaire, de disjonction des paupières du grand angle de l'œil, de paralysie du muscle orbiculaire. Il est aussi des ectropions congénitaux.

« 1° Les causes du boursouflement de la conjonctive, lequel donne lieu au renversement, sont les inflammations lentes dépendant le plus souvent de causes internes ou varioliques, scrofuleuses, dartreuses, etc. Chez les personnes malsaines, à fibres flasques, la conjonctive et les glandes de Méibomius se tuméfient aisément peu à peu; ces glandes deviennent spongieuses et par leur présence écartent d'abord le bord tarsien du globe de l'œil, puis elles le renversent. Dans cet état de choses la portion exubérante de la conjonctive s'élève en formant un repli semi-lunaire si le mal est borné à une seule paupière; ce repli est presque circulaire si le renversement existe aux deux paupières d'un même côté. D'abord rouge et mou, ce repli acquiert avec le temps une couleur rouge-pâle, devient dur, quelquefois coriace et presque calleux. La paupière inférieure en est plus souvent affectée que la supérieure, soit parce que celle-ci étant plus longue se renverse plus difficilement, soit parce que les larmes âcres et l'humeur sébacée, secrétées sous l'influence de la lente phlogose, tombent et s'accumulent ordinairement sur la conjonctive de la paupière inférieure et concourent à son altération. Cette variété d'ectropion peut être quelquefois la conséquence immédiate d'une phlogose aiguë de la conjonctive et des glandes de Méibomius.

» 2° L'ectropion produit par une cicatrice de la peau de la paupière ou des parties adjacentes se forme de la manière suivante. La peau étant raccourcie par les cicatrices tire nécessairement le bord libre de la paupière, l'éloigne de l'œil, et enfin le renverse. Aussitôt ce renversement commencé, la conjonctive se trouve exposée à l'action irritante de l'air et des corps extérieurs, s'enflamme, se tuméfie, devient charnue et prend une grande part au renversement qu'elle accomplit, et si la cicatrice est étendue et profonde, le bord libre de la paupière est tellement expulsé qu'il vient à toucher le bord orbitaire inférieur.

» Il y a cette différence essentielle entre les deux espèces précédentes d'ectropion : Dans la première, la peau de la paupière et des parties adjacentes n'est pas déformée par des cicatrices : on peut d'ordinaire reconnaître que le vice de la conjonctive a précédé le renversement, et, en comprimant la paupière avec le doigt, il est facile de voir que, sans la tuméfaction de la conjonctive, la paupière couvrirait fort bien le globe oculaire. Dans la seconde au contraire, la peau de la paupière n'est

pas saine, elle est couverte de cicatrices évidentes et son renversement tient à la présence de ces cicatrices. Il est facile de comprendre qu'ici le vice de la peau a précédé le gonflement de la conjonctive, puisqu'en relevant la paupière avec le doigt elle ne céde pas suffisamment pour couvrir l'œil convenablement ou même elle ne céde pas du tout.

» 3° Il arrive quelquefois, durant le cours d'une ophthalmie grave, spécialement scrofuleuse ou gonorrhéique chez les enfans, qu'une des paupières, le plus souvent la supérieure, se renverse tout d'un coup, et si elle n'est pas de suite réduite, le muscle orbiculaire se contracte fortement, et la conjonctive reste étranglée, se gonfle, devient douloureuse, et tombe comme un fongus au-devant de l'œil. Les causes de ce renversement rapide sont tantôt un blépharospasme violent durant l'ophthalmie, tantôt les cris de l'enfant; tantôt enfin le renversement est opéré par la main de la sage-femme, de la nourrice ou même du médecin qui veut imprudemment examiner ou nettoyer l'organe. Cette espèce d'ectropion différe de la première en ce que dans l'une la tuméfaction s'est opérée lentement et n'est pas accompagnée d'étranglement; aussi ne peut-il pas être guéri sur-le-champ comme dans l'autre cas. Chez les enfans en effet il suffit de la simple réduction avec les doigts pour en opérer la guérison.

» 4° L'ectropion enfin produit par une solution de continuité du tarse, du tendon de l'orbiculaire, par une exophthalmie, par un staphylome, par le gonflement de la caroncule lacrymale, par des tumeurs des paupiéres ou de la cavité de l'orbite, par la séparation des paupières au grand angle de l'œil, etc., est trés facile á comprendre. Quant á l'ectropion occasionné par la paralysie du muscle orbiculaire, il s'observe le plus souvent chez les vieillards et par une raison toute naturelle, toujours à la paupiére inférieure. Cette espèce se distingue des autres en ce que la conjonctive conserve á peu prés sa couleur naturelle: elle est á peine plus rouge qu'à l'état normal, à moins que l'individu ne fasse habituellement usage de substances stimulantes. » (*Trattato di blefaroftalmo-terapia operativa*, p. 1. Turin, 1836.)

La difformité est un des caractères les plus frappans de l'ectropion; elle est proportionnée au degré de l'extro-version. Dans son maximum cette difformité est vraiment hideuse, et ce qui concourt à l'augmenter c'est le gonflement inflammatoire et granuleux qui s'empare de la conjonctive; c'est en outre le larmoiement inévitable. La phlogose qui peut être cause en effet de l'ectropion se transmet quelquefois á la cornée et l'infirmité se complique d'une manière fâcheuse, car cette membrane peut subir des altérations plus ou moins profondes. Nous avons vu cependant des ectropions chroniques exister sans aucune lésion dans le globe oculaire, quoique la conjonctive palpébrale fût boursouflée, dure, ulcérée, sarcomateuse. On peut donc réduire á trois les caractéres physiques de l'ectropion; la difformité, le larmoiement, le gonflement phlogistique. Les caractères physiologiques sont ceux de la blépharite chronique.

Abandonné à lui-même l'ectropion se termine ordinairement à la longue par la perte de la vision, par suite des phlogoses répétées qui envahissent l'organe dénudé. Le pronostic en est par conséquent fâcheux si le mal est abandonné à lui-même; il n'offre cependant rien de grave, s'il est traité convenablement. En général le pronostic est plus favorable dans l'ectropion phlogistique ou dépendant d'exubérance de la conjonctive que dans celui qui dépend de la présence de cicatrices. Il est même des cas parmi ces derniers qui sont au-dessus des ressources de la chirurgie. Il existe un traitement prophylactique de l'ectropion, nous voulons parler de l'ectropion inflammatoire, c'est celui des conjonctivites chroniques et des granulations palpébrales. Le traitement curatif doit varier selon la nature et le degré de l'extro-version.

1° *Cautérisation.* « La maladie est-elle récente? n'y a-t-il encore qu'un léger boursouflement de la conjonctive? Le renversement ne peut s'étendre au-delà de deux lignes, et, pourvu qu'on n'ait pas affaire à des vieillards chez lesquels la flaccidité des paupières rend cette affection tout-à-fait incurable, on obtient facile-

ment la guérison en cautérisant la conjonctive avec la pierre infernale. Cette légère opération se pratique de la manière suivante : on renverse la paupière malade avec la main gauche, et on l'essuie avec un linge fin; on promène ensuite fortement la pierre infernale dans toute l'étendue de la tumeur, de manière à produire une eschare : pour que le malade éprouve le moins de douleur possible, il faut qu'un aide s'empresse, au moment où l'opérateur retire la pierre infernale, d'appliquer sur l'eschare un pinceau trempé dans de l'huile, autrement le caustique dissous par les larmes se répandrait sur le globe de l'œil. Si, malgré cette précaution, quelque portion se dissout et incommode le malade, on lave l'œil à plusieurs reprises avec du lait récemment trait. On répète la cautérisation pendant plusieurs jours consécutifs, afin de détruire entièrement les fongosités superficielles de la conjonctive, surtout dans le voisinage du tarse. Des lotions d'eau simple, ou bien avec l'eau d'orge et le miel rosat, suffisent pour faire suppurer et cicatriser la plaie. L'ectropion s'efface progressivement à mesure que la cicatrice se forme, et le bord libre de la paupière reprend sa position naturelle. Cette méthode curative, ai-je dit, ne s'applique avec avantage qu'aux seuls cas dans lesquels l'ectropion est récent et léger. » (Scarpa, *Malad. des yeux*, t. I, p. 131, trad. de Bousquet et Bellanger.)

Beer commence le traitement par une simple application journalière de teinture d'opium, dont il augmente l'action après quelque temps, en y ajoutant du naphthe : ensuite il applique des collyres caustiques sur la conjonctive relâchée, et, en dernier lieu, le nitrate d'argent et le muriate d'antimoine. Lorsque la partie est calleuse, il fait précéder par des scarifications l'emploi des caustiques. (Lehre, etc., b. II, p. 156.) On ne conçoit pas, cependant, à quoi peut servir l'opium contre l'ectropion; cette substance ne jouit d'aucune action locale ou physico-chimique sur nos tissus, et si elle est résorbée, son effet constitutionnel est l'excitation, ce qui ne peut que nuire à la maladie de la conjonctive. Quant aux collyres caustiques, ils peuvent sans doute être utiles, mais en général la forme liquide de ces médicamens ne remplit que fort imparfaitement l'indication dont il s'agit.

Les anciens se servaient de poudres caustiques, ce qui était bien mieux. La poudre d'alun, de sulfate de cuivre, etc., qu'on dépose sur la conjonctive à l'aide d'un petit pinceau humide trempé dans le médicament, peut tout aussi bien atteindre le but que le nitrate d'argent. M. Velpeau dit s'être bien trouvé de l'oxyde blanc de bismuth porphyrisé avec égale partie de sucre candi, appliqué par pincées deux fois par jour. D'autres vantent l'acide sulfurique, le nitrate de mercure, etc. Mais il est inutile de nous étendre davantage sur ce sujet, ou d'attacher à tel ou tel caustique une importance exagérée, ainsi que l'ont fait plusieurs auteurs.

Bordenave trouvait des inconvéniens sérieux à l'application des caustiques. « Saint-Yves et Heister conseillent, en pareil cas, dit-il, de toucher avec la pierre infernale le lieu tuméfié, que l'on aura soin de laver immédiatement après; de le toucher, dis-je, afin de former une légère eschare qui détruise peu à peu la tuméfaction. Mais si on a égard à l'inflammation qui peut en être la suite, et à la nécessité de réitérer l'application de la pierre, on préférera avec plus de fondement, ou les scarifications de la conjonctive, ou, ce qui serait plus certain, l'enlèvement d'une portion de cette membrane dans toute l'étendue de la paupière. » (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. III, p. 208, édit. de l'*Encyclop. des sc. méd.*)

Il est des praticiens qui n'ont recours à la cautérisation qu'après avoir épuisé une foule de moyens divers qu'ils assurent leur réussir quelquefois. M. Riberi est de ce nombre. « Dans l'ectropion dépendant de phlogose lente, il convient avant tout, dit-il, de combattre, par les moyens appropriés, la condition morbide constitutionnelle qui l'entretient, sans omettre d'attaquer en même temps ou successivement la localité à l'aide des anti-phlogistiques, des révulsifs, et surtout des scarifications répétées dans la conjonctive palpébrale. Ces scarifications doivent être opérées selon le diamètre antéro-postérieur de la paupière et non dans le sens transversal, car ce dernier mode affaiblit les liens de la paupière et en favorise ou aug-

mente le renversement. Lorsque la lésion de la conjonctive est arrivée à un tel point que ces moyens paraissent inefficaces, si le sujet est jeune, on peut espérer de le guérir à l'aide de fumigations résolutives et aromatiques; des collyres astringens de vitriol, d'alun, de pierre divine; des collyres secs de calomel, de tutie, d'oxyde blanc, de bismuth, de la pommade de précipité. Enfin, si ces moyens sont inefficaces, on aura recours au nitrate d'argent, au beurre d'antimoine, ou même au cautère actuel, ainsi que le faisait Salicet. La guérison devient plus facile si on emploie en même temps la compression que le malade exécute doucement avec sa main pendant deux à trois heures par jour, et qu'on fait continuer la nuit à l'aide de coussinets doux fixés contre la peau de la paupière au moyen de bandelettes emplastiques. Je pourrais citer un grand nombre d'exemples à l'appui de l'efficacité de cette méthode. » (*Ouv. cit.*, p. 5.)

Boyer avait jugé presque incurable l'ectropion qu'on rencontre chez les vieillards. « Le relâchement de la conjonctive chez les vieillards dont les yeux sont fort humides, et le renversement de la paupière qui en est la suite, sont fort difficiles à guérir, et peuvent même être regardés comme incurables, à cause de l'atonie extrême de la conjonctive, surtout quand ce mal est fort ancien. Cette membrane, relâchée peu à peu et accoutumée par degrés à une disposition vicieuse, ne peut aisément se rétablir; et on ne doit espérer quelque secours que de la part des liqueurs spiritueuses, et des médicamens toniques et fortifians qui, en stimulant les solides, peuvent diminuer le mal, ou du moins en arrêter les progrès. » (*Malad. chir.*, t. v, p. 275.) C'est aussi l'opinion de Bordenave.

2° *Excision de la conjonctive.* L'indication curative étant de détruire la conjonctive malade qui, par sa présence, tient renversée la paupière, on conçoit que, si la cautérisation n'est pas jugée suffisante, le parti le plus expéditif est d'enlever la portion exubérante. On aura par là un triple effet : la diminution de la masse morbide, un écoulement salutaire de sang et une cicatrice qui tend à rappeler la paupière en dedans.

« Cela est surtout nécessaire quand cette membrane présente des granulations, des fongosités, ou que son hypertrophie est considérable, ainsi que cela s'observe dans les ectropions anciens. S'il y a des végétations morbides, il faut les ébarber avec des ciseaux courbes, et y passer le caustique ensuite, puis mettre en usage les remèdes résolutifs et la compression dont nous venons de parler. Si le mal consiste dans une simple hypertrophie de la muqueuse, il faut en exciser un lambeau ovalaire, en la comprenant dans les ciseaux courbes portés à plat, le plus loin possible du bord ciliaire, ou bien à l'aide d'un bistouri boutonné et des pinces, ce qui est plus exact. Dans ce dernier cas, on circonscrit un parallélogramme de la muqueuse, et on la dissèque délicatement. Son étendue doit être proportionnée à celle de l'extro-version. On laissera couler le sang jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même; puis on panse en soutenant la paupière relevée à l'aide d'une pyramide de compresses et d'une bande monoculus. On refait l'appareil le troisième ou le quatrième jour; on lave d'abord avec de l'eau tiède, puis on a recours aux collyres résolutifs pour achever la cure; la compression doit être continuée pendant quelque temps. La cicatrice qui résulte de l'excision de la muqueuse concourra à tirer le bord palpébral vers l'œil, et à prévenir la récidive. La cautérisation pourrait aussi quelquefois devenir nécessaire après cette excision, si elle n'était pas assez étendue; il vaut mieux cependant pécher en moins qu'en plus dans cette ablation. Il y a des cas où toute la muqueuse de la paupière renversée doit être excisée pour obtenir la guérison de l'ectropion, c'est lorsque cette membrane est calleuse ou autrement dégénérée, ou bien que la peau de la paupière se trouve légèrement raccourcie par des cicatrices peu fortes. On enlève la muqueuse en la disséquant, absolument comme dans une préparation anatomique. Les auteurs prescrivent de commencer cette dissection par le bord tarsien : on saisit délicatement le bord de la paupière avec une pince, ou mieux avec les ongles des deux premiers doigts, on pratique avec un petit bistouri boutonné et à tranchant convexe une incision transversale derrière les cils et dans

toute l'étendue du bord de la paupière, en ayant toutefois soin de ne pas blesser le point et le conduit lacrymal : on absterge le sang, on soulève le bord de la muqueuse et l'on dissèque cette membrane jusqu'à l'endroit où elle se réfléchit sur l'œil : on l'excise alors avec des ciseaux courbes. Il va sans dire que, durant cette dissection, le malade doit être assis ou couché, la tête et les paupières soutenues convenablement par des aides. Le pansement et les soins consécutifs sont les mêmes que dans les cas précédens. Cette opération est attribuée généralement à Bordenave ; elle appartient cependant à M. A. Severin. » (Louis, *Mém. de l'Ac. de chir.*)

La méthode de l'excision est généralement en usage en France, et l'expérience en confirme tous les jours l'efficacité. Elle est même devenue presque exclusive en Angleterre, les praticiens de ce pays la préférant généralement à l'usage des caustiques dont l'action est plus longue, aussi douloureuse et moins facile à borner.

« Le sang, qui dès le commencement de l'opération paraît devoir couler en grande quantité, s'arrête de lui-même, ou aussitôt qu'on a baigné l'œil dans l'eau froide. Le chirurgien doit alors faire le pansement, qui consiste à placer deux petites compresses, l'une sur le bord inférieur, l'autre sur le bord supérieur de l'orbite, et sur celle-ci il applique le bandage unissant en forme de monocle, de manière à comprimer et à replacer les bords des paupières renversées, afin de leur faire couvrir l'œil. Lorsqu'on fera le premier pansement, qui doit avoir lieu vingt-quatre ou vingt-six heures après l'opération, le chirurgien trouvera toute ou presque toute la paupière dans la position naturelle. Les pansemens suivans consisteront à laver la plaie de la partie inférieure de la paupière deux fois par jour avec l'eau simple, ou de l'eau d'orge et de miel rosat, jusqu'à ce qu'elle soit complètement guérie. Si vers le moment de la guérison la plaie prenait une apparence fongueuse ou que le bord de la paupière parût trop s'éloigner du globe de l'œil, il faudrait toucher la plaie de la partie interne de la paupière avec le nitrate d'argent, afin de détruire une plus grande quantité de la muqueuse, en sorte que, lorsque la cicatrisation a lieu, la contraction fût plus grande, et le bord de la paupière plus rapproché de l'œil. Il faut cependant prendre les moyens convenables pour résister aux causes principales de l'ectropion, et particulièrement à l'ophthalmie chronique, au relâchement et à l'état variqueux de la conjonctive. » (S. Cooper, t. 1, p. 410.)

Il résulte des remarques précédentes un double procédé pour l'excision : l'un consiste à enlever un simple lambeau de cette membrane ; l'autre, à disséquer et abattre en totalité la doublure muqueuse de la paupière. Le premier procédé est applicable aux cas simples, le second aux cas compliqués de cicatrices peu fortes. Scarpa a beaucoup insisté sur l'emploi de ce mode opératoire, dont Bordenave fit réellement voir tous les avantages (*Mém. cit.*) et que beaucoup de personnes semblent oublier de nos jours. Dans les cinq sixièmes des cas pour lesquels on invente aujourd'hui des procédés nouveaux, difficiles et plus ou moins chanceux, l'opération de Bordenave pourrait être appliquée avec succès. Bordenave l'a plutôt indiquée dans les trois faits qu'il a publiés que décrite dogmatiquement : Scarpa l'exécutait de la manière suivante : « L'opérateur fait asseoir son malade, le place sur une table, si c'est un enfant, et le confie à des aides qui lui tiennent la tête légèrement soulevée : à l'aide d'un bistouri convexe, il fait sur la conjonctive palpébrale une incision suffisamment profonde qui longe le tarse sans intéresser les points lacrymaux ; puis saisissant avec une pince le lambeau de cette membrane, il le dissèque, le détache des parties voisines jusqu'au point où la conjonctive palpébrale se réfléchit sur le globe de l'œil sous le nom de *conjonctive oculaire*, et l'excise alors au niveau de la partie la plus profonde de la paupière : cela fait, il applique l'appareil indiqué plus haut, qui se compose d'une compresse et d'une bande destinée à ramener la paupière vers le globe de l'œil. Un ou deux jours après, à la levée du premier appareil, on trouve la paupière en grande partie redressée ; il est rare que l'opération soit suivie de symptômes fâcheux, tels que des vomissemens, des douleurs fortes ou une inflammation intense. Si ces accidens venaient à se manifester, on combattrait les

vomissemens par un lavement opiacé, le gonflement inflammatoire et la douleur par l'application des topiques émolliens et des anti-phlogistiques jusqu'à ce que la suppuration s'établit. Il suffirait alors de laver l'œil deux fois par jour avec l'eau d'orge, etc. » (*Ouv. cit.*, t. 1, p. 156.)

3° *Rétrécissement de la paupière.* Partant de l'observation que, dans l'ectropion ancien très prononcé, le bord libre de la paupière est appliqué sur le bord orbitaire en forme de croissant, et se trouve manifestement ramolli et allongé, un oculiste anglais, Adams, a eu l'idée de diminuer la longueur du tarse en excisant un portion de la paupière à l'aide de deux incisions angulaires qui représentent un *V* dont la base est au bord libre de la paupière, et de réunir la plaie à l'aide d'une suture fine. Plusieurs malades ont été opérés de la sorte par l'auteur et avec succès. Dupuytren et d'autres en ont répété l'expérience avec bonheur. Cette portion de la paupière enlevée, il en résulte une cicatrice linéaire si la réunion immédiate a lieu, et la guérison s'effectue d'une manière durable ; la paupière quoique rétrécie n'a rien perdu de sa hauteur et reprend parfaitement ses fonctions. Il est bien entendu que la double incision ne doit pas intéresser le point lacrymal.

La doctrine d'Adams n'est peut-être pas tout-à-fait exacte. Il est évident que, dans l'excision du triangle, on enlève la portion de la conjonctive qui répond à la base, la cicatrice qui résulte sur ce point doit contribuer puissamment à maintenir la paupière relevée ; de sorte que c'est probablement moins le rétrécissement du tarse que l'excision de la conjonctive qui guérit. Peu importe cependant la doctrine, ce qui intéresse principalement, c'est que l'opération guérit d'une manière radicale. Lorsqu'on a à enlever un bouton cancéreux, une petite eschare limitée, un noyau d'ancienne cicatrice sur la paupière, on ne saurait suivre un meilleur procédé. Aussi croyons-nous qu'il doit rester dans la pratique pour ces cas exceptionnels. Il va sans dire au reste que la chose n'est adoptable qu'autant que la base du triangle n'est pas assez large pour empêcher la réunion des bords de la plaie.

L'exécution de ce procédé est très facile. L'opérateur saisit le bord libre de la paupière avec les deux premiers doigts d'une main, ou bien avec une pince : il coupe, à l'aide de gros ciseaux tenus de l'autre main, en pratiquant deux incisions obliques et convergentes, à deux lignes environ de distance l'une de l'autre, et ayant chacune deux lignes environ de longueur. Il en résulte un véritable bec-de-lièvre triangulaire de la paupière. On en réunit les bords à l'aide d'une épingle et d'un fil en huit. Compresses, bandages *ut suprà*.

D'après Adams, cependant, le triangle peut avoir de plus amples dimensions, il lui a donné jusqu'à un demi-pouce de hauteur et un tiers de pouce de largeur. (S. Cooper.)

« On applique aussi avec succès cette manière d'opérer dans les éraillemens simples ou doubles de l'angle externe causés par des blessures avec ou sans perte de substance. On excise angulairement une portion de chaque bord palpébral de manière à prolonger l'angle externe, puis on réunit à l'aide de la suture. On rétrécit de la sorte les deux paupières en les tirant ensemble vers la tempe. Cette application du procédé d'Adams est attribuée à Walther. » (Rognetta.)

4° *Raccourcissement du repli falciforme de la conjonctive sans excision.* Dans les cas d'ectropion dépendant d'une cicatrice tellement large qu'elle ne peut être comprise dans l'excision en *V*, M. Dieffenbach a eu l'idée de faire relever le bord de la paupière en tirant le repli falciforme de la conjonctive en dehors, à travers une boutonnière pratiquée à la base de la paupière. Il fend la cicatrice horizontalement à la base de la paupière, avec un petit bistouri à tranchant convexe, arrive peu à peu à la face postérieure de la conjonctive vers l'endroit où elle se réfléchit sur le globe de l'œil, la saisit avec des pinces, la tire au dehors et la fixe sur la peau à l'aide d'épingles fines. On comprend qu'en tirant la conjonctive à travers la boutonnière, le bord libre de la paupière doit se relever. M. Dieffenbach a mis plusieurs fois ce procédé en pratique avec succès ; il l'a exécuté à Paris sur le cadavre. M. Lisfranc l'a aussi exécuté sur le vivant avec un résultat satisfaisant. Tous les chirurgiens, cependant, ne sont pas

partisans de ce mode opératoire; M. Velpeau, M. Riberi le critiquent et ne l'adoptent tout au plus que pour quelques cas exceptionnels.

5° *Division du muscle releveur*. Dans un cas d'ectropion de la paupière supérieure, accompagné d'opacité considérable de la cornée, M. Guthrie a divisé le muscle releveur. Voici les détails de ce fait et du but qu'on s'est proposé en opérant de la sorte. « Un ancien militaire, âgé de soixante-quatre ans, habituellement ivre, exerçant le métier de watchman, très exposé par conséquent à l'action de toutes les vicissitudes atmosphériques, a éprouvé plusieurs fois des conjonctivites purulentes, étant aux Indes, et des furoncles gangréneux à la fesse, au cou et à la figure. Cette dernière région est singulièrement déformée par les cicatrices qui la couvrent. Il entre à l'hôpital Middlesex pour être traité d'un double ectropion supérieur. La paupière supérieure de chaque côté est tellement renversée que les cils sont en contact avec l'arcade sourcilière; la conjonctive de chacune de ces paupières est boursouflée, épaissie et rouge comme de l'écarlate; les cornées sont presque complètement opaques, mais elles laissent encore voir l'iris à travers leur substance; l'iris, d'un côté, présente des adhérences; le malade, cependant, peut encore distinguer le jour de la nuit et les objets volumineux.

» On opère d'abord au côté droit. Le chirurgien pratique une incision semi-lunaire, à concavité inférieure, à un demi-pouce au-dessus du sourcil, s'étendant jusqu'aux angles interne et externe de l'orbite. Il divise d'abord la peau, puis, en écartant la plaie, il coupe les muscles orbiculaire et releveur de la paupière; il réduit alors la paupière en renversant le tarse, et la ramène ainsi sur l'œil qu'elle couvre. Une longue dissection a cependant été nécessaire avant d'arriver à ce résultat. L'opération a été longue et douloureuse; du sang s'est écoulé en grande abondance. On fixe ainsi la paupière abaissée sur l'œil comme une sorte de voile, à l'aide de bandelettes agglutinatives, d'une compresse et d'une bande. Les bords de la plaie sont maintenus écartés, et l'on abandonne celle-ci à la suppuration granulative. Après la cicatrisation, la paupière est restée abaissée devant l'œil, le malade ne pouvait la relever volontairement qu'à peine. » (*The lancet*, mars 1837.) L'opération n'avait d'autre but dans ce cas que de soustraire l'organe oculaire à l'action des agens extérieurs. Le sujet étant presque complètement aveugle, il était à peu près indifférent que la paupière réduite conservât sa motilité normale. On conçoit cependant que, dans aucun autre cas, cette méthode ne saurait convenir; elle est fort douloureuse, très peu rationnelle et bien inférieure aux autres méthodes connues.

M. Liston a pratiqué dernièrement la même opération pour cacher un énorme leucome chez un homme qui n'avait pas voulu se soumettre à l'usage d'un œil artificiel. (*Revue des spécialités et des innovations médicales et chirurgicales*, juillet 1840.)

Enfin, dans quelques cas, lorsque tous les procédés opératoires ordinairement employés auraient échoué, ou bien dans certaines circonstances que nous indiquerons, le chirurgien pourra avoir recours à certains procédés qui seront étudiés en traitant de la réparation des paupières. (*V*. PAUPIÈRES [Réparation des].)

ECZÉMA, s. m., mot grec dérivé de ἐκζέω, *effervesco*, et qui sert à désigner une maladie non contagieuse de la peau, caractérisée par une éruption de vésicules ordinairement très petites et confluentes, environnées d'une rougeur superficielle, dont la rupture est suivie d'une desquammation épidermatique d'un aspect variable. La même affection a été, depuis bien long-temps, nommée par Alibert *dartre squammeuse humide*, expression parfaitement choisie, qui rend bien compte des principaux phénomènes de la maladie, et que nous emploierons plus d'une fois dans le cours de cet article. Ce même auteur l'a rangée dans le groupe des dermatoses dartreuses, dont elle forme avec la dartre furfuracée (*psoriasis* et *pithyriasis*) le premier genre. Pour Willan, Bateman, Biett et ses élèves, l'eczéma fait partie de la classe des affections vésiculaires; ajoutons que généralement, et dans le vulgaire, cette maladie est connue sous le nom de *dartre vive*.

Étiologie. Ce que nous avons dit au mot DARTRES des causes générales et pré-

disposantes de ces affections nous permettra de passer rapidement ici sur l'étiologie d'une des principales maladies véritablement dartreuses; nous insisterons seulement sur quelques agens spéciaux.

« Les éruptions vésiculeuses aiguës se montrent souvent chez les affineurs de métaux, les épiciers, les broyeurs de couleur, et, dans cette dernière profession, on va si facilement de la cause à l'effet que des individus sains, d'ailleurs, sont atteints avec rapidité par le seul contact de certaines couleurs. Dans ce même moment, un broyeur de couleurs entre pour la troisième fois dans mes salles avec un eczéma aigu général qui s'est développé avec une grande rapidité.» (Biett, *Dict. de méd.* en 25 vol., art. ECZÉMA, t. XI, p. 189.) Et, pour ne parler que des agens irritans, nous noterons l'influence de toutes les substances solides, liquides ou gazeuses appliquées sur la peau, l'action du mercure (*V.* HYDRARGYRIE), etc. Il sera d'ailleurs question des autres causes à propos des différentes variétés dont quelques-unes ont une origine tout-à-fait particulière, et dont l'énoncé trouvera mieux sa place à l'occasion de la variété qui le présente.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Nous emprunterons les considérations qui vont suivre à l'excellente dissertation de M. Dauvergne, élève particulier du professeur Alibert. La dartre squammeuse pouvant, dans certains cas exceptionnels, envahir toute l'enveloppe tégumentaire et causer la mort des malades, M. Dauvergne a pu examiner anatomiquement le tissu cutané, circonstance fort rare dans les dermatoses.

« La peau ainsi malade, dit-il, vingt-quatre ou trente-six heures après la mort devient dure, sèche et aussi consistante que du parchemin; je la comparerais plus exactement à la peau d'un cadavre, dépouillée de son épiderme par l'action d'un vésicatoire appliqué pendant la vie. En effet, la surface cutanée présente çà et là des écailles, tandis que d'autres s'en trouvent absolument dénuées. Partout également dure, la peau est rouge, jaunâtre aux portions dépouillées; l'œil y découvre quelques légères stries qui annoncent des vaisseaux sanguins; mais si l'on divise les tissus, on les trouve consistans, résistant même au scalpel, et rien de plus. Si, dans cet état, on soumet à la macération les portions de peau malade, on voit que le tissu cellulaire sous-dermatique ne présente rien de particulier; le derme lui-même est légèrement rosé, et, avec la loupe, on ne distingue que quelques vaisseaux qui le traversent, mais sa face réticulaire est visiblement injectée; le lavage et la macération ne font point disparaître sa teinte rouge, et quelques vaisseaux qui rampent çà et là s'aperçoivent facilement; les écailles qui s'y trouvent encore, lorsqu'on a déposé la pièce avec soin et qu'on ne l'a pas agitée dans le liquide, se détachent alors facilement. J'ai manifestement vu, sous quelques-unes, une couche comme pseudo-membraneuse d'une matière albumineuse, laquelle sans doute constituait l'élément d'une nouvelle écaille. J'ai vu cette matière albumineuse à divers degrés de formation, tantôt bien apparente, mais molle comme certaines fausses membranes qui recouvrent les séreuses enflammées; d'autres fois liquide, encore gluante, étendue sur la surface de la peau malade. Je n'ai pu constater dans ces altérations les différentes couches de la peau; la loupe même ne m'a rien fait distinguer, si ce n'est l'injection bien prononcée de la face externe du derme... L'injection que comme moi M. Gendrin a trouvée sur la face externe du derme, l'a engagé à dire que le siége primitif des dartres est dans le réseau muqueux de Malpighi; mais je crois fermement que toutes les dartres n'affectent pas les follicules sébacés, ainsi que le pense M. Gendrin. Je suis peu disposé à admettre aussi, avec lui, que les croûtes que l'on observe sont dues à une altération du fluide onctueux sécrété dans ces petits canalicules. (*Hist. de l'inflammat. dartreuse*, thèse, p. 8, Paris, 1833, n° 324.)

Biett rejette aussi l'idée de localiser, dans les follicules sébacés, la phlegmasie qui constitue l'eczema; pour lui, la maladie « paraît consister dans l'inflammation de la couche superficielle du derme, désignée sous le nom de membrane vasculaire de Eichhorn, et qui, selon toutes les probabilités, a pour fonction spéciale la sécrétion de l'épiderme. Au début, soulèvement d'une foule de points de la cuticule, épanchement d'un liquide transparent. Si l'in-

flammation s'étend, elle forme le plus souvent une surface continue : alors, sécrétion épidermique plus active ; les squammes se succèdent sans cesse, offrant des formes diverses, diminuant au déclin de l'inflammation, l'épiderme ne prenant une consistance solide que lorsque les dernières traces de l'inflammation se sont dissipées, que lorsque le derme a repris son état normal. » (Biett, *art. cité*, p. 186.) En résumé, l'auteur que je viens de citer appuie son opinion sur les considérations suivantes : 1° les follicules ont pour fonction de sécréter un fluide huileux, et leur lésion ne saurait porter atteinte à la production de l'épiderme, si gravement altéré dans l'eczéma. 2° Si les follicules étaient enflammés, il y aurait des pustules (*V.* Acné), et la phlegmasie ne formerait pas de larges plaques continues, mais occuperait des points disséminés.

Symptômes. A l'exemple de Biett, nous partagerons l'eczéma en deux grandes variétés, suivant qu'il est aigu ou chronique, chacune de ces deux formes pouvant offrir d'importantes modifications suivant le siége, la cause, les phénomènes, etc.

I. Eczéma aigu. Il se montre, soit épidémiquement, soit sporadiquement, et sous l'influence de l'insolation, des agens irritans, etc. On observe quelquefois au début un peu de malaise, d'excitation générale, d'insomnie, de dégoût pour les alimens, et enfin d'une accélération du pouls avec augmentation de la chaleur cutanée. Les parties qui doivent être le siége de l'éruption prennent dès lors une teinte rosée, en même temps qu'une sensation plus ou moins vive et désagréable de fourmillement et de prurit s'y fait sentir; bientôt apparaît une multitude de vésicules petites, agglomérées, transparentes, présentant au reste, dans leur aspect, leur marche, leurs terminaisons, des différences qui dépendent de la variété qui les présente. Trois principales variétés peuvent être admises ici.

1° *Eczema simplex.* Il a été décrit pour la première fois par Biett. On le rencontre ordinairement chez les jeunes sujets, notamment ceux du sexe féminin, par exemple chez les femmes en couches; il résulte ordinairement des causes irritantes locales. C'est, disent MM. Cazenave et Schedel, cette éruption que déterminent le plus souvent les remèdes vendus par les charlatans pour faire sortir la gale. Son siége ordinaire est sur les parties découvertes et soumises à l'action des causes qui peuvent le produire : on le rencontre très fréquemment sur le dos de la main, entre les doigts, où il peut en imposer pour la gale. « L'eczema simplex apparaît sans le moindre symptôme précurseur ; le malade sent un léger prurit, et il est très surpris de voir une éruption plus ou moins étendue. Les vésicules qui la constituent sont en grand nombre, très agglomérées, transparentes, petites, indolentes; elles présentent un aspect brillant; la petite gouttelette de sérosité qu'elles contiennent se trouble et prend une teinte laiteuse; bientôt ce liquide est résorbé, la vésicule se flétrit et tombe par une desquammation insensible, ou bien elle s'ouvre et forme un petit disque squammeux extrêmement mince qui ne tarde point à se détacher. Dans aucun cas l'éruption ne donne lieu à ces surfaces enflammées, à cette exhalation de sérosité, et à ce renouvellement de squammes que l'on observe dans les autres variétés ; elle ne laisse pas la plus petite trace. Ces diverses périodes ont lieu d'une manière lente, et la maladie se prolonge habituellement par des éruptions successives ; ce qui fait que sa durée, qui varie ordinairement de un à deux ou trois septenaires, peut aller quelquefois bien au-delà. « (Cazenave et Schedel, *Abrégé prat. des malad. de la peau*, p. 76, 2e édit.)

A l'eczema simplex peut se rattacher l'*eczema solare* décrit par Bateman. (*Abr. prat. des malad. de la peau*, p. 505, trad. de Bertrand.) Ici, les parties sur lesquelles réside l'éruption ayant été exposées à l'action d'un soleil trop ardent, se gonflent, et il se déclare une éruption de vésicules petites, un peu proéminentes, *quelquefois* entourées d'un *cercle inflammatoire*, le sentiment de fourmillement est ordinairement très vif et porté jusqu'à la cuisson ; tels sont les caractères spéciaux de l'eczema solare dont la durée chez certains sujets prédisposés peut s'étendre à plusieurs semaines, et même à plusieurs mois, par le renouvellement des vésicules.

2° *Eczéma rubrum.* Cette forme a été indiquée pour la première fois par Willan, et elle a été admise depuis par la plupart des pathologistes français ; elle est remarquable par son intensité et la vivacité de la teinte rouge qui colore les parties malades. On l'observe, dit Bateman, très souvent à la partie supérieure et interne des cuisses, et au scrotum chez l'homme; très souvent cette éruption se répand d'abord sur les aines, les aisselles, le pli du bras, les poignets, les mains ou sur le cou. (*Ouv. cité*, p. 508.) L'eczema rubrum est précédé de symptômes généraux assez marqués; bientôt la région qui doit en être le siége se gonfle, fait éprouver au malade une sensation de chaleur ardente, et prend une teinte rouge très prononcée; on croirait d'abord à l'existence d'un érysipèle, si, en examinant avec attention la surface chagrinée de la peau, on ne reconnaissait bientôt qu'elle est recouverte d'une multitude de petites vésicules vivement enflammées et renfermant une gouttelette de sérosité très claire ; au bout d'un ou deux jours, le liquide se trouble et prend une nuance blanchâtre, lactescente; puis, vers le troisième ou quatrième jour, la vésicule se déchire et laisse écouler le liquide qu'elle renfermait ; par ses propriétés âcres et irritantes, ce liquide détermine l'excoriation des parties qui environnaient la vésicule ; la peau est donc rouge, douloureuse, tuméfiée, couverte d'exulcérations et de gerçures, donnant lieu à un écoulement terne, jaunâtre, d'une odeur désagréable, et qui raidit et tache le linge. La matière séreuse qui filtre ainsi des parties malades se concrète en squammes minces et jaunâtres plus ou moins larges qui revêtent la partie malade et lui donnent un aspect écailleux. Ces squammes sont incessamment décollées par le suintement séreux qui forme de nouvelles plaques succédant aux premières, tandis que de nouvelles éruptions vésiculeuses, ou le seul contact du liquide avec les parties environnantes, agrandissent le champ de l'eczéma. Quelquefois, au dire de Biett, on a vu ces vésicules s'étendre par continuité jusque dans les cavités garnies de membranes muqueuses, et donner lieu à un développement d'aphthes très douloureux. Au bout d'un temps variable, l'écoulement commence à devenir moins abondant; les squammes sont plus minces, plus sèches, plus blanches, elles deviennent aussi de plus en plus petites; la peau reprend sa teinte normale, et en deux ou trois septenaires le malade est guéri ; dans des cas moins favorables et très fréquens, l'affection passe à l'état chronique ; dans d'autres cas, la phlegmasie conserve son acuité et donne lieu à une formation de pustules dont la présence fonde la variété suivante.

3° *Eczema impetiginodes.* M. Gibert a parfaitement résumé les caractères de cette forme assez curieuse de l'eczéma. « Cette variété, dit-il (*Traité prat. des mal. spéc. de la peau.*, p. 168. Paris, 1839), est caractérisée par une inflammation plus vive que la précédente, et dans laquelle les vésicules *devenant* purulentes, la maladie participe à la fois du caractère de l'eczéma et de celui de l'impétigo. Comme le précédent, cet eczéma peut être le résultat de l'action d'une cause de stimulation extérieure, et particulièrement de frictions irritantes, d'emplâtres résineux, etc., surtout chez les sujets prédisposés à cette affection. L'éruption des vésicules est accompagnée de douleur, de chaleur, de cuisson, souvent d'une démangeaison très vive. L'humeur qu'elles exhalent après s'être rompues est âcre et irrite la peau voisine qui devient rouge, rude, gercée. Il se forme des squammes jaunâtres, molles, *croûteuses*, analogues aux croûtes de l'impétigo. Cette variété suit une marche aiguë, et dure deux, trois ou quatre septenaires, surtout lorsqu'elle est survenue à l'occasion d'une irritation extérieure; souvent elle passe à l'état chronique, et se prolonge pendant un temps beaucoup plus long. »

Ce qu'il faut bien noter, suivant Biett et ses élèves, c'est que l'eczema impetiginodes n'est pas un eczema rubrum compliqué de pustules d'impétigo; mais une éruption dont les vésicules, transparentes d'abord, passent, non pas à l'état de véritables pustules, mais de vésicules pustuleuses. Autrement, ajoutent-ils, la maladie serait un véritable impétigo. (Cazenave et Schedel, *ouv. cit.*, p. 81.) Nous verrons, à propos de cette dernière maladie, ce qu'il faut penser de ces assertions.

Du reste, les auteurs que je viens de citer reconnaissent que si l'inflammation est très vive, l'eczéma, et cela, disent-ils, arrive assez souvent, peut se compliquer de quelques pustules d'impétigo véritables, et même de pustules plus larges d'ecthyma.

Suivant Biett (*art. cit.*, pag. 176), chez les individus blonds, à peau blanche et fine, l'eczéma aigu laisse peu de traces de son passage, et l'injection des capillaires au niveau des parties affectées ne tarde pas à disparaître complétement. Au contraire, chez les sujets au déclin de l'âge, chez ceux qui ont la peau brune et sèche, chez les hommes spécialement, les surfaces qui ont été le siége de l'éruption conservent une teinte brune plus ou moins foncée, qui persiste plusieurs années, souvent même toute la vie. Quelle est cette matière colorante? comment s'est-elle répandue sur le derme? comment y prolonge-t-elle sa durée? C'est ce qu'il est difficile d'expliquer dans l'état actuel de nos connaissances.

II. Eczéma chronique. Si l'on assiste au développement de cette maladie, on la voit se manifester par une éruption de vésicules très fines, agglomérées, d'ordinaire sans auréole inflammatoire, qui ne tardent pas à se rompre et à laisser suinter une liqueur séreuse plus ou moins limpide. Celle-ci se répand sur la portion du tégument qui est le siége de la maladie, la rougit, l'enflamme, l'excorie, la fendille et détermine une nouvelle exhalation séreuse qui se joint à la première, et se convertit par la dessiccation en larges squammes minces, jaunâtres, irrégulières. C'est à ces phénomènes de transsudation et de formation de lames écailleuses, que l'affection doit le nom de *dartre squammeuse humide ;* cependant, dans certains cas, surtout si le mal est ancien, les squammes ne semblent pas formées par la concrétion d'un suc exhalé, mais ce sont plutôt de larges plaques d'épiderme soulevées par les couches sous-jacentes. Bornée d'abord à une surface peu étendue la dartre s'agrandit et gagne de proche en proche, soit par de nouvelles éruptions de vésicules, soit, comme dans quelques cas cela semble avoir lieu, par l'irritation et l'érosion qui résultent de l'épanchement, sur les parties voisines, des matières transsudées. La douleur et la démangeaison, peu marquées dans certains cas, sont, dans d'autres, portées au point de devenir intolérables.

Après avoir ainsi esquissé à grands traits les phénomènes généraux de l'éruption dartreuse, nous allons revenir sur les principaux d'entre eux, afin de les examiner en détail.

1° *État de la surface malade.* « Chez les vieillards ou chez les individus lymphatiques à peau blanche et molle, l'éruption vésiculeuse ayant eu moins d'énergie.... il y a des plaques étendues, irrégulières; elles sont suivies par des traînées de petits points inflammatoires, qui sont les traces de vésicules ouvertes. Les débris épidermiques qui se montrent sur tous ces points sont moins larges; la sécrétion de l'épiderme est moins active; quelques petits suintemens à demi solidifiés s'y mêlent avec les traces de vésicules par des sillons ouverts, et qui ressemblent assez à des égratignures profondes. On voit apparaître au milieu de ces surfaces enflammées, de faibles éruptions vésiculeuses qui s'ouvrent prématurément et donnent, par suite d'une inflammation un peu plus vive, un aspect plus aigu. » (Biett, *art. cit.*, p. 167.)

Ailleurs, ce sont de larges surfaces, d'un rouge flamboyant, offrant çà et là des excoriations, des éraillures, des gerçures superficielles; la peau est ramollie, tuméfiée, incessamment baignée par un suintement séreux, saignant avec facilité et recevant aisément l'empreinte des linges dont on la recouvre. Dans d'autres cas, la peau est sèche, tendue, d'un rouge terne ou rosé, ou même jaunâtre, quelquefois cependant assez vive et couverte d'écailles épidermatiques tout-à-fait analogues à celles du psoriasis. Enfin, ces divers états peuvent se présenter alternativement et à plusieurs reprises chez un même individu.

2° *Vésicules.* A lire les descriptions des auteurs anglais et de leurs sectateurs en France, on croirait que l'eczéma est une maladie vésiculeuse, comme l'est la gale, comme l'ecthyma est pustuleux, comme le prurigo est papuleux, etc.; il n'en est rien. Dans l'immense majorité des cas, la première éruption de vésicules dure au plus un jour ou deux; et dans tout le cours

de la maladie, il faut apporter un soin extrême pour les saisir momentanément à leur apparition sur les surfaces enflammées, tant la durée de leur passage est fugitive. Ajoutons que, dans une foule de circonstances, il ne semble pas que des éruptions secondaires aient eu lieu, et le suintement paraît se faire par les fissures, les éraillures, etc., dont la peau altérée est couverte. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet à propos du diagnostic, et au mot PEAU.

5° *Liquide exhalé.* Alibert a surtout insisté sur les différences que ce liquide peut offrir dans divers cas. « La peau, irritée, dit-il, laisse transsuder continuellement une humeur semblable à de la rosée ; cette humeur s'échappe par petites gouttes ; elle est quelquefois si abondante, qu'elle imbibe et traverse tous les linges appliqués sur le corps ; elle exhale une odeur qu'on peut, jusqu'à un certain point, caractériser, et qui se rapproche beaucoup de celle de la farine gâtée ou de celle du bois pourri et vermoulu ; elle a quelque chose de nauséabond. » (*Traité des dermat.*, t. II, p. 56.) Et un peu plus loin : « Le matin, l'œil du médecin observateur est véritablement effrayé, quand il s'arme de la loupe et qu'il aperçoit cette quantité énorme de vésicules confluentes, ces orifices sans nombre d'où suinte et jaillit une eau tantôt limpide, tantôt terne, et comme lactescente. Quand les malades viennent de subir leur crise, on croirait qu'ils sortent d'une chaudière pleine d'eau bouillante ; leur peau est encore toute fumante de cette exhalation fétide qui rappelle celle d'une brûlure en suppuration. Les lits sur lesquels ces malheureux ont gémi sont inondés d'un déluge d'eau rousse. » (*Id. ibid.*, p. 59.)

A ces cas graves, dont la plume pittoresque de l'auteur des dermatoses a si énergiquement tracé le tableau, on peut opposer ceux dans lesquels la surface cutanée est sèche, aride, comme parcheminée ; du reste, une foule de nuances intermédiaires se rangent entre ces deux états extrêmes.

4° *Des squammes.* Nous avons dit qu'elles étaient tantôt le résultat de la concrétion du fluide exhalé, tantôt une altération, une modification de l'épiderme. Voici l'excellente description qu'en donne M. Dauvergne dans la thèse déjà citée. « Les squammes sont des plaques épidermatiques plus ou moins étendues qui se détachent de la peau. Produites pendant que l'enveloppe cutanée est sous l'influence morbide, ces écailles ne possèdent pas tous les caractères de l'épiderme. La couche muqueuse faisant tous ses efforts pour se couvrir et se protéger sécrète, comme par une impulsion physiologique, la matière épidermatique ; mais la phlegmasie qui l'affecte s'oppose en quelque sorte à ses intentions, et ne lui permet de reproduire qu'un épiderme imparfait, peu solide, qui se rompt, se fendille, et constitue ainsi les écailles qui se résolvent sans cesse. C'est presque toujours la formation d'une nouvelle écaille qui en chasse une autre, en rompant par son interposition les faibles liens qui l'unissent à la couche muqueuse. Ces écailles ont un aspect différent, suivant qu'on les observe sur tel ou tel individu. Chez l'un, elles sont parfaitement blanches, translucides, fines, et semblables à des pelures d'ognon ; chez d'autres, on les voit plus épaisses, d'un blanc mat ou même jaunâtre. Tous ces phénomènes dépendent de l'exsudation qui s'effectue en même temps sur la peau. Chez les uns, elle est à peine appréciable, et les écailles sont translucides ; chez d'autres, la matière, roriforme quoique limpide, macère en quelque sorte ces écailles et leur fait perdre leur transparence, qu'elles recouvrent quelquefois lorsqu'on les soumet à la dessiccation. Enfin, si la peau, au lieu d'un liquide limpide, produit une matière séro-purulente, soit par les progrès de la phlegmasie cutanée, soit par une autre inappréciable, les débris épidermatiques s'imprègnent de ces matières, et deviennent jaunâtres et plus épais ; dans ces cas spécialement, on les voit s'agglutiner les uns aux autres. Mais tous ces accidens ne dénaturent point la maladie ; elle conserve sa forme squammeuse. » (*Thèse citée*, p. 30.)

5° *Le prurit et la démangeaison* sont les principaux phénomènes physiologiques offerts par la dartre squammeuse. Tous les auteurs sont unanimes pour signaler les tourments qui, dans certains cas, portent les malades à se déchirer et à se

mettre en quelque sorte en lambeaux. Écoutons Alibert, le plus éloquent historiographe des maladies cutanées. « C'est surtout lorsque l'herpès squammeux se trouve à l'état humide et que la peau est imbibée de toute part par la rosée ichoreuse, que les démangeaisons deviennent insupportables : toute la surface du derme est si violemment irritée, qu'elle rougit comme le carmin ou comme un fer devenu incandescent; les malades ne parlent plus que d'*âcreté du sang*, de *feu intérieur qui les dévore*, etc.; il en est qui souffrent comme s'ils étaient dans un brasier ardent; d'autres ressentent comme des flammes qui montent et traversent subitement le visage ou toute autre partie du tégument. Les paroles sont en vérité insuffisantes pour décrire les tortures auxquelles ces malheureux sont en proie.

» Il est vrai que les démangeaisons provoquées par la présence de l'herpès squammeux humide ne sont pas continues; les malades ont des instans de relâche, durant lesquels les douleurs prurigineuses paraissent un peu amorties; mais leur corps semble recéler des humeurs ennemies qui éclatent pour la moindre cause; tout-à-coup, et sans qu'on s'y attende, une crise nouvelle se déclare, et un nouveau prurit se fait sentir. La susceptibilité de la peau s'exalte à un tel point qu'elle absorbe toutes les facultés de l'âme. Il serait alors impossible d'arrêter l'ardeur que ces malheureux ont à se gratter; loin de s'apaiser, cette ardeur augmente de violence à mesure qu'ils se déchirent. L'heure de la nuit, que d'autres attendent avec tant d'impatience, devient une heure fatale pour eux, puisque c'est l'heure de leur supplice. Il y avait à l'hôpital Saint-Louis un homme qui se tourmentait automatiquement avec ses ongles pendant toute la durée de son sommeil; il ne se réveillait jamais qu'au milieu des débris sanglans de son épiderme. Il ressemblait à un animal écorché. » (*Ouv. cit.*, p. 57.) Ces démangeaisons sont exaltées au moindre écart de régime commis par le malade; l'usage des boissons fermentées, du thé, du café, des substances trop épicées, la chaleur atmosphérique, ou celle que l'on développe artificiellement dans les appartemens, le reproduisent avec une grande facilité. Biett, (*art. cit.*, p. 179) attribue le prurit cutané à une modification pathologique de l'innervation du derme et il apporte pour preuve l'observation d'un homme affecté d'une paraplégie et chez lequel survint un eczéma très intense et presque général. Les plaques situées au-dessus de la paralysie étaient le siége d'un sentiment d'ardeur intolérable, tandis que celles situées sur les parties privées de sensibilité ne lui causaient aucune douleur. Enfin chez certains sujets, la démangeaison manque complétement. A peine y a-t-il par intervalles un peu de chaleur et de fourmillement.

6° *État des parties voisines.* « Il est rare, dit Biett (*art. cit.*, pag. 178), qu'une éruption eczématique prolonge sa durée sur une surface quelconque, sans que les vaisseaux lymphatiques ne participent à cet état inflammatoire : les glandes voisines se gonflent, se tuméfient, et ne tardent point à devenir douloureuses. Au cuir chevelu, l'eczéma produit un engorgement inflammatoire des glandes cervicales. Aux jambes, aux cuisses, au scrotum, à la vulve, les ganglions lymphatiques de l'aine s'irritent et se gonflent bientôt. Mais ces inflammations sympathiques doivent être soigneusement distinguées des affections strumeuses. »

De quelques variétés de l'eczéma chronique, quant au siége.

1° *Eczéma du cuir chevelu.* Il en sera question à propos des affections désignées sous le nom de Teignes.

2° *Eczéma du pourtour des orifices naturels.* Cette variété a été désignée par Alibert sous le nom de dartre squammeuse orbiculaire à cause de la forme arrondie qu'elle affecte ordinairement autour de diverses ouvertures naturelles. On la rencontre aux parties suivantes :

a. Eczéma des oreilles. Tantôt il existe seulement en arrière, et la surface malade plus ou moins humide, plus ou moins rouge, présente des gerçures et de légères exulcérations; quelquefois l'écoulement est assez abondant. Quand l'affection est plus intense le pavillon de l'oreille est envahi, il est alors rouge, tendu, luisant, recouvert de squammes : l'affection peut pénétrer dans le conduit auditif, en boursoufler les parois, et gêner ou même em-

pêcher l'audition; quand la tension est très marquée, il peut y avoir douleur dans les mouvemens de la mastication. On remarque que cette forme est plus fréquente chez les enfans que chez les adultes et chez les femmes que chez les hommes.

b. Eczéma des paupières. Tout le cercle formé par l'orbiculaire est envahi, souvent le bord des paupières participe à la phlegmasie; delà une blépharite des plus opiniâtres, enfin le mal peut s'étendre jusque sur la conjonctive.

c. Eczéma des lèvres. L'aspect de la face est notablement altéré ; la peau qui semble rétrécie par le fait de l'inflammation est ordinairement sèche, fendillée en sillons qui rayonnent autour de la bouche, et toute écailleuse; les lèvres sont tuméfiées et tirées en dehors. Toutes ces parties sont le siége d'une tension des plus incommodes.

d. Eczéma des mamelles. Les nourrices, des femmes qui n'ont point eu d'enfans et même de jeunes filles le présentent assez souvent. Autour du mamelon on voit s'arrondir un cercle rougeâtre, ordinairement fort régulier, recouvert de squammes minces et jaunâtres. Il n'est pas rare d'observer en même temps l'engorgement des seins et même des ganglions axillaires. Cette variété est encore fort rebelle.

e. Eczéma de la vulve. Parmi les affections dartreuses, il en est peu qui occasionnent des tourmens aussi cruels que celle dont nous parlons. Elle se montre souvent chez les femmes affectées de leucorrhée dont la matière est acrimonieuse, ou chez des femmes douées d'un très grand embonpoint dont les grandes lèvres sont soumises pendant la marche à des frottemens répétés. Quelquefois des parties externes l'irritation gagne la muqueuse des petites lèvres et pénètre même jusque dans le vagin, il en résulte des démangeaisons dont rien ne saurait exprimer la violence et qui conduisent quelquefois les femmes à la nymphomanie.

f. Eczéma du scrotum. Il se montre assez fréquemment dans cette région et s'étend même sur le pénis et à la face interne des cuisses; il en résulte des érections presque continuelles, douloureuses, et très fatigantes pour le malade; la tension des parties pendant l'érection peut, au rapport de M. Biett (*art. cit.*, p. 184), déterminer des déchirures de la peau et par suite des hémorrhagies assez abondantes. Quand l'inflammation est très intense, le malade ne peut se livrer au moindre mouvement sans voir se renouveler une cuisson et un sentiment de brûlure des plus violens.

g. Eczéma de l'anus. C'est aussi une affection assez commune entretenue par les frottemens de la marche, et le passage des matières fécales; les démangeaisons sont encore ici portées au point de devenir intolérables et d'obliger les malades les plus fermes et les plus résignés à déchirer les parties prurigineuses.

h. Eczéma des mains. Il s'observe chez les ouvriers exposés à toucher des substances irritantes, notamment chez les épiciers. C'est encore ordinairement aux mains que se développe l'eczema solare : au reste, et chose assez remarquable, jamais la maladie qui nous occupe ne présente aussi nettement le caractère vésiculeux que sur les extrémités des membres supérieurs.

i. Eczéma des jambes. Il se montre surtout chez les vieillards et principalement chez ceux qui ont des ulcères aux jambes. Dans ces cas la peau est lisse, tendue, d'un rouge livide, recouverte de squammes variables pour l'épaisseur et le nombre en raison de l'abondance de l'écoulement, ou de la sécheresse des parties malades.

Marche et durée. Nous avons vu, dans l'étude détaillée des symptômes à laquelle nous nous sommes livré, combien de variétés l'eczéma pouvait offrir sous le rapport de la marche : tantôt peu considérable et borné à un petit espace (eczema simplex), il est terminé en quelques semaines ou même en quelques jours ; tantôt occupant une grande portion, sinon la totalité de l'enveloppe tégumentaire (eczéma chronique), il peut durer pendant des années entières soit d'une manière continue, soit, ce qui est le plus commun, avec des alternatives de guérison et de récidive. Ici la forme chronique succède à l'état aigu, et se perpétue par des recrudescences qui s'accompagnent de tous les phénomènes généraux de l'*acuité;* ailleurs l'état chronique se montre d'emblée et les progrès se font d'une manière lente et insensible. Nous n'en finirions pas si nous voulions

décrire tous les aspects divers, toutes les vicissitudes que la dartre squammeuse humide peut présenter dans son cours.

Terminaison. « Après un espace de temps plus ou moins long, les démangeaisons s'apaisent, l'exhalation séreuse diminue peu à peu; bientôt elle cesse : les squammes deviennent plus sèches, la peau est moins enflammée. La surface qui est le siége de l'éruption se rétrécit, la circonférence se guérit la première; les lamelles deviennent plus minces et plus petites, bientôt elles ne se forment plus, la peau reste un peu plus rouge que dans l'état naturel, mais cette couleur ne tarde pas à disparaître. Enfin la maladie est souvent réduite à une très petite surface rouge, sèche, se recouvrant de lamelles extrêmement minces. La peau environnante est lisse, tendue et unie, elle ne reprend que lentement son état naturel; la rougeur, comme nous l'avons indiqué, persiste toujours pendant un certain temps après la disparition de l'éruption.» (Cazenave et Schedel, *ouv. cit.*, p. 84.)

Suivant Biett (*art. cit.*, pag. 188), dans certains cas en quelque sorte exceptionnels, l'eczéma peut se terminer par la forme bulleuse du pemphygus. Les bulles se succèdent, mais après qu'elles se sont déchirées, elles s'étendent par leurs circonférences de manière à former une surface squammeuse continue. (*V.* Pemphygus.)

Bien rarement la maladie dont nous parlons se termine d'une manière funeste; la mort peut cependant survenir quand l'affection s'est généralisée, mais alors c'est presque toujours par le fait d'une lésion viscérale.

« La question importante de la *rétrocession* des maladies de la peau, dit Biett (*art. cit.*, p. 188), ne peut être traitée que d'une manière générale. Toutefois je rappellerai ici que rien n'est plus rare que la véritable rétrocession des formes eczématiques. Dans une pratique qui m'a mis à même de voir passer un grand nombre de faits sous les yeux, je n'ai vu que deux cas de disparition brusque sans être précédée d'une phlegmasie qui se serait déclarée sur un organe important; car, il faut le dire pour ceux qui observent sans idées préconçues, ce qu'on appelle répercussion n'est véritablement qu'une révulsion. J'ai essayé plusieurs fois de reproduire la répercussion par des applications topiques de préparations saturnines, de la glace, etc., et jamais je n'ai pu réussir à faire disparaître ces éruptions. On peut en induire que, dans le plus grand nombre des cas, les maladies qu'on avait considérées comme la suite immédiate de répercussion de l'eczéma avaient seulement précédé la disparition de la phlegmasie cutanée.» Un peu plus haut il avait fait remarquer la succession alternative de cette même maladie avec certaines affections, telles que des rhumatismes, des névralgies très graves, des palpitations de cœur, des gastralgies, etc. M. Alibert a vu plusieurs fois la dartre squammeuse alterner avec de la dyspnée et des accès d'asthme suffocant (*ouv. cit.*, pag. 40), Pour l'examen de cette question, *V.* Dartres.

Complications. Assez souvent, surtout quand le malade a fait usage de pommades irritantes, des vésicules d'eczema simplex ou même d'autres formes de cette même affection peuvent compliquer la *gale;* le diagnostic différentiel serait dans certains cas tout-à-fait impossible si quelques sillons ou canalicules ne contenaient d'*acarus.* (*V.* Gale.)

Il est une maladie, le *lichen agrius*, qui complique si fréquemment l'eczéma, et qui s'en rapproche par tant de traits de consanguinité, qu'Alibert en avait fait, avec raison, je crois, une variété de la dartre squammeuse sous le nom de *dartre squammeuse lichénoïde.* (*V.* Lichen.) Dans ce cas les vésicules eczématiques et les papules suppurantes se confondent pour donner lieu à des croûtes petites, arrondies, et à des squammes tout-à-fait caractéristiques. Assez souvent encore, et quoi qu'en aient dit certaines personnes, on observe sur un même sujet, ici l'eczéma, là des plaques de psoriasis : une femme actuellement placée dans le service de M. Emery offre un curieux exemple de cette complication qui n'a rien d'étonnant quand on songe que l'eczéma (dartre squammeuse) et le psoriasis (dartre furfuracée) ne sont que deux espèces différentes d'un même genre, celui des dartres.

On a noté aussi la coïncidence de l'élé-

phantiasis des Arabes avec la maladie dont nous parlons.

Diagnostic. L'eczéma pouvant se présenter momentanément sous la *forme vésiculeuse*, on pourrait le confondre avec quelques maladies qui offrent essentiellement ce caractère; telles sont la *gale*, *l'herpès phlycténoïdes*, *la miliaire*.

1° La gale ne peut guère être confondue qu'avec l'eczema simplex qui présente lui aussi des vésicules disséminées occupant le dos de la main et même l'intervalle des doigts, nous venons de voir plus haut à quels signes on pouvait les distinguer l'une de l'autre. (*V.* d'ailleurs GALE.)

2° Dans l'*herpès phlycténoïde*, les vésicules sont assez grosses, transparentes, arrondies; elles sont disposées par groupes isolés, petits et disséminés; tandis que dans l'eczéma, les vésicules sont petites, acuminées et disposées par larges plaques.

3° *Miliaire.* Elle pourrait être confondue avec l'eczema rubrum. M. Gibert a parfaitement indiqué les signes différentiels de ces deux affections. La miliaire, dit-il, diffère de l'eczéma, en ce qui a trait seulement à l'affection cutanée, par les caractères suivans :

« Les vésicules, isolées les unes des autres, quoique rapprochées, forment un semis qui recouvre des surfaces plus ou moins étendues, tout un membre par exemple, la poitrine, le dos, etc. On ne voit point ces *groupes* séparés par des intervalles de peau saine qui se remarquent si souvent sur divers points dans l'*eczéma*, groupes dans lesquels plusieurs vésicules se confondent quelquefois et deviennent confluentes. Dans l'*eczéma*, les vésicules sont fort petites au début, mais se confondent assez souvent plusieurs ensemble, et durent deux, trois, quatre jours au plus, puis des excoriations suintantes et squammeuses leur succèdent et persistent ensuite pendant des semaines, des mois, des années. Dans la *miliaire* (qui est toujours une éruption aiguë et rapide), les vésicules se développent régulièrement pendant un nombre de jours plus grand, acquièrent le volume et l'aspect d'un grain de millet, puis se dessèchent au bout de cinq, six ou sept jours en petits débris furfuracés qui permettent de reconnaître la trace des vésicules, et ne persistent pas plus de quelques jours, en sorte qu'en une ou deux semaines (et souvent dans un temps moins long), l'éruption a parcouru toutes ses périodes, même lorsqu'elle s'est accompagnée de l'inflammation la plus vive, ce qui s'observe notamment dans ces éruptions miliaires produites par des applications irritantes que quelques praticiens connaissent sous le nom d'*érysipèle miliaire*. Jamais cette éruption ne passe à cet état que M. Alibert a décrit sous le nom pittoresque de *dartre squammeuse humide*, et qui est au contraire la forme la plus commune sous laquelle l'eczéma se présente à l'observation du praticien. » (*Ouv. cit.*, p. 177.)

Mais si, comme vient de le dire M. Gibert en terminant ce paragraphe, c'est sous la forme squammeuse que l'eczéma se présente le plus souvent à l'observation, quelles sont les maladies qui pourraient faire équivoque et induire le praticien en erreur?

Le pemphygus chronique (*pompholix diutinus*); dans les premiers temps, les grosses bulles du pemphygus sont facilement reconnaissables. Mais plus tard, quand tout le tégument, ayant été envahi, est recouvert de larges squammes qui succèdent à la rupture des bulles, le diagnostic peut offrir de l'embarras à un praticien inexpérimenté. « Le plus ordinairement, dit M. Biett (*art. cit.*, p. 193), dans l'eczéma les surfaces sont limitées; dans le pompholix diutinus toute la surface cutanée est envahie : on trouve des débris de larges bulles qui ont des dimensions plus étendues que celles des vésicatoires; les squammes ont d'ailleurs une largeur considérable, elles sont superposées comme les pétales d'une large corolle. Dans l'eczéma, les squammes sont moins larges, plus légères, point superposées, le pompholix est toujours mortel, l'eczéma ne l'est presque jamais. »

Le *psoriasis* (dartre furfuracée) offre beaucoup de ressemblance avec quelques formes de l'eczéma chronique, dans lesquelles une certaine étendue de peau rouge et sèche est recouverte de squammes minces, petites et blanches. On évitera l'erreur en se rappelant que, dans le psoriasis, il est rare que de très larges surfaces soient envahies; que la peau malade est d'un rouge vif, plus élevée que celle qui est restée saine, mais

sans gerçures, sans fissures et que les furfures petites, nacrées, chatoyantes qui la recouvrent ne sauraient en imposer pour les squammes, minces, d'un blanc mat ou jaunâtre, ou même transparentes, mais toujours plus étendues de l'eczéma.

Quant à l'*icthyose*, maladie le plus souvent congénitale, caractérisée par des squammes nacrées, occupant une portion très étendue sinon la totalité de l'enveloppe cutanée sans changement de couleur à la peau, elle ne peut induire en erreur.

Nous renvoyons aux mots Impetigo et Lichen le diagnostic différentiel de l'eczéma avec ces deux affections.

Pronostic. Ce que nous avons dit de la marche et des terminaisons de l'eczéma en général et de ses différentes variétés fait voir combien il est difficile d'asseoir un pronostic certain. Rappelons seulement ici ce que nous avons dit de son opiniâtreté dans certains cas, de la fréquence des récidives, des tourments qu'il fait endurer dans certaines régions par les démangeaisons qu'il provoque, et enfin de la rareté des terminaisons funestes.

Traitement. Les détails dans lesquels nous sommes entré à l'occasion de la thérapeutique des affections *dartreuses* (*Voy.* Dartres) nous permettront de passer rapidement sur les moyens curatifs propres à combattre l'eczéma : nous devrons donc nous borner à quelques indications spéciales.

Dans le cas d'eczema simplex quelques lotions émollientes, des bains entiers, des boissons délayantes suffisent ordinairement pour compléter la guérison en l'espace de quelques jours.

Si la phlogose est assez intense, dans les cas d'eczema rubrum ou impetiginodes, au début de l'eczéma chronique, on aura recours aux saignées générales ou locales, aux cataplasmes, aux onctions adoucissantes, aux boissons rafraîchissantes ou laxatives, suivant les indications posées au mot Dartre. En même temps, le régime du malade sera convenablement modifié, et l'on veillera à ce que la cause déterminante, s'il en existe, soit immédiatement éloignée.

Quand l'état chronique est bien constaté, il faut alors avoir recours aux moyens légèrement excitans : bains alcalins, savonneux ou sulfureux, généraux ou partiels, selon le cas. Pommades résolutives avec le sous-carbonate de potasse, les mercuriaux, les antimoniaux, le goudron, etc. ; douches pour ramollir la peau quand elle est sèche, tendue, fendillée ; boissons dépuratives, pastilles soufrées, purgatifs, etc.... Enfin, quand la maladie est très opiniâtre, on aura recours aux arsénicaux à l'intérieur, à la solution de Fowler ou de Pearson : « C'est alors, dit M. Gibert (*ouv. cit.*, p. 181), que l'on peut appliquer un vésicatoire sur le lieu malade, quand le siége du mal est circonscrit ; que l'on promène sur la peau (après l'avoir dépouillée des squammes qui la revêtent, au moyen des bains, des douches de vapeur, des cataplasmes) de la charpie trempée dans l'acide nitrique, muriatique, le nitrate acide de mercure, que l'on cautérise superficiellement et à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent fondu. »

On calmera l'ardeur des démangeaisons au moyen de pommades camphrées ou laudanisées : pour ces derniers cas on aura soin de ne pas les employer en trop grande quantité sur des surfaces dénudées, de crainte de voir se manifester les accidens de l'intoxication par les narcotiques.

« Quand cet eczéma (celui de la vulve) s'accompagne chez les femmes d'un prurit pénible ou qu'il occupe le scrotum et s'étend à l'anus chez l'homme, les fumigations sulfureuses, les fumigations cinabrées partielles, administrées au moyen d'un appareil particulier, ont parfois du succès.

» Si le mont de Vénus est spécialement affecté, les douches sulfureuses, ou sulfuro-gélatineuses, sont aussi fort utiles.

» Ces mêmes douches, et mieux encore les douches de vapeur, font merveille dans l'eczéma chronique de l'oreille : quand le conduit auditif externe reste induré et rétréci à la suite de cet eczéma, on se sert des tentes de racine de gentiane ou d'éponge préparée introduites dans l'oreille. La compression est quelquefois nécessaire pour réduire le volume et l'épaisseur du pavillon de l'oreille en pareil cas.

».... Dans l'eczéma chronique des narines des lotions avec l'eau de sureau, de

cerfeuil, de son, de guimauve additionnée d'un peu d'eau de savon sont utiles. Les bains de vapeur font tomber les squammes qui bouchent l'entrée des narines. Le cérat soufré, les pommades résolutives avec les oxydes de plomb, de zinc, de cuivre, peuvent être appliqués le soir en petite quantité sur les points malades.

»Quand les mains sont affectées, on se trouve bien de faire porter la nuit aux malades des gants enduits de cérat, de pommade de concombres, ou d'autres onguens diversement composés.

» La compression doit être mise en usage chez les sujets dont les jambes deviennent œdémateuses ou variqueuses à la suite d'un eczéma chronique.

» Enfin, quand la maladie résiste aux moyens ordinaires de traitement, il devient nécessaire que le malade aille chercher sa guérison dans les établissemens thermaux, que les médecins ont de tout temps signalés comme spécifiques pour la cure des affections cutanées chroniques : les eaux minérales sulfureuses sont celles qui généralement ont le plus de succès dans le traitement de l'eczéma. »(Gibert, *ouv. cit.*, p. 185 et suiv.) A la tête des eaux minérales le plus spécialement recommandées, nous citerons celles de Barèges, de Bagnères de Luchon, d'Uriages (près Grenoble), et d'Enghien.

ELECTRICITÉ. (*V.* GALVANISME.)

ELECTUAIRES. On appelle ainsi des médicamens soit officinaux, soit magistraux, d'une consistance de pâte molle, et d'une composition très variée. Ils résultent de l'union d'une ou plusieurs substances médicamenteuses avec le sucre ou le miel, quelquefois avec l'un et l'autre. Ils sont simples ou composés suivant le nombre des ingrédiens qui en forment la base.

Les électuaires simples, c'est-à-dire qui ne sont formés que de l'excipient et d'une seule substance médicamenteuse, portaient autrefois le nom de *conserves* ou *marmelades* : les composés étaient appelés *électuaires, confections, opiats, marmelades, crèmes.* Mais toutes ces dénominations, dont le choix ne reposait sur rien de précis, et qui s'appliquaient d'ailleurs à des médicamens, ne formant en réalité qu'un seul et même genre, ont été, de nos jours, abandonnées avec raison. (Cottereau, *Traité élém. de pharmac.*, p. 150.)

Le principal avantage qu'offre cette forme pharmaceutique, c'est de rendre moins pénible pour les malades l'administration des poudres; en les unissant avec un excipient qui en rapproche les particules et les rend cohérentes, on les avale plus facilement. Arrivés dans l'estomac, les électuaires se délaient promptement dans les sucs qui s'y trouvent; ils sont bientôt en contact avec la surface muqueuse de cet organe et des intestins, qui éprouvent d'abord l'effet de leur activité : puis les suçoirs absorbans, répandus sur cette surface, pompent les molécules de ces agens pharmaceutiques; elles passent dans la masse sanguine, et toutes les parties du corps peuvent ressentir leur action. (Barbier, *Dict. des sc. méd.*, t. XI, p. 313.)

Les médecins des temps passés avaient une grande confiance dans ces sortes de médicamens et en employaient un grand nombre dans la composition desquels ils faisaient toujours entrer beaucoup de substances diverses. « Mais ces préparations, dit M. Guersant (*Dict. de méd.*, t. VII, p. 338), pour la plupart monstrueuses et bizarres, qui se ressentent de l'enfance de la thérapeutique et des préjugés qui ont présidé à leur composition avant l'époque de la connaissance immédiate des médicamens, sont maintenant appréciées à leur juste valeur, et en grande partie abandonnées par les praticiens éclairés. Plusieurs de ces remèdes, même les plus composés, semblent cependant avoir survécu à la proscription générale; la thériaque, le diascordium, la confection de safran ou d'hyacinthe, sont encore d'usage, soit parce que ces électuaires remplissent parfaitement le but que se propose le médecin en les employant, soit parce qu'il craint de ne pas l'atteindre aussi bien par des remèdes plus simples qui exigeraient d'ailleurs beaucoup d'essais et d'expériences avant de présenter la même garantie : c'est par ces raisons sans doute que l'empirisme a conservé la thériaque, qu'on a souvent eberché à imiter, mais qu'on n'a pas pu parvenir encore à remplacer.

» Quel que soit, au reste, l'assemblage ridicule et indigeste des formules des électuaires, les résultats de leurs effets immédiats sont toujours les mêmes que s'ils étaient composés de cinq ou six substances seulement; en élaguant, en effet, la plupart des substances inutiles ou peu actives, ou en trop petite proportion pour que leurs effets soient sensibles, on peut facilement apprécier leurs propriétés immédiates, et ranger tous les électuaires suivant les médications auxquelles ils appartiennent. »

Sans nous occuper de cette classification des électuaires d'après leurs propriétés physiologiques, nous nous bornerons à mentionner ici ceux qui sont consignés au nouveau Codex, et à faire connaître leurs propriétés, les cas spéciaux dans lesquels on les emploie, les doses auxquelles on les prescrit, et les diverses manières de les administrer.

1° *Électuaire thériaque.* Cet électuaire, composition monstrueuse si on compte les

ingrédiens variés dont elle est formée, préparation précieuse si on a égard aux succès thérapeutiques qu'elle a procurés et qu'elle procure encore tous les jours, est rangé par M. Guersant parmi ceux à médications ternaires. En effet, il est composé de substances toniques, excitantes et narcotiques, qui produisent une triple médication dépendante de l'action de ces agens réunis, et qui incline tantôt plus ou moins vers l'un ou l'autre effet, suivant la dose employée, et encore suivant l'idiosyncrasie des sujets et les circonstances dans lesquelles ils se trouvent placés. Ainsi, lorsqu'on en fait prendre 60 centigram. (12 grains), 12 décigram. (1 scr.), 2 gram. (1 demi-gros), il y a toujours avec l'opération de l'opium (ce corps y entre dans la proportion d'environ 1 centigramme par chaque gramme) une excitation des organes gastriques ; si, au contraire, on en porte la dose à 4 grammes (1 gros) et plus, l'action de l'opium devient dominante, il survient un embarras de la tête, de l'assoupissement, des sueurs abondantes avec gonflement et chaleur de la peau, etc.

La thériaque jouit donc de propriétés calmantes très manifestes ; aussi la met-on assez souvent encore en usage dans les toux violentes. On la donne aussi comme sudorifique, anthelmintique, cordiale et stomachique : on la prescrit dans les maladies contagieuses, les fièvres ataxiques et ataxo-adynamiques. Enfin, on la prescrit quelquefois à l'extérieur, sous forme d'épithème, comme anti-spasmodique et calmante.

La dose, pour l'usage interne, est de 1 à 4 grammes (18 grains à 1 gros), une ou deux fois dans la journée; pour l'usage externe, on la porte jusqu'à 30 grammes (1 once) et plus.

2° *Électuaire diascordium.* Cet électuaire, connu anciennement sous la dénomination de *confection de Fracastor*, parce qu'il est de l'invention du médecin italien de ce nom, s'est maintenu parmi les médicamens usuels, malgré le discrédit du plus grand nombre des préparations du même genre, et se trouve encore employé journellement par les praticiens de notre époque.

La réunion des substances toniques et aromatiques qui entrent dans sa composition, ainsi que de l'extrait d'opium qui en fait partie, place cette préparation, comme la précédente, parmi les médicamens à la fois toniques, excitans et calmans. La proportion de l'opium qui s'y trouve contenu est, à peu de chose près, la même que pour la thériaque.

On l'emploie comme stomachique, pour soutenir l'action de l'estomac, pour rendre plus régulier l'exercice des fonctions digestives. On le donne surtout contre la diarrhée et la dysenterie, lorsque ces maladies sont dues à une atonie profonde du canal intestinal, et que l'on veut réveiller ses propriétés vitales, rétablir sa force organique ; il procure du calme, et souvent diminue progressivement le nombre des évacuations.

On le prescrit à la dose de 1 à 4 grammes (18 grains à 1 gros) et même plus, que l'on fait prendre le soir, soit à l'intérieur, soit dans un quart de lavement approprié. Pour le porter dans l'estomac, tantôt on le délaie dans du vin rouge ou de la tisane, tantôt on l'enveloppe dans du pain azyme : cette dernière précaution n'est pas à négliger, à cause de l'odeur et de la saveur désagréables de ce médicament, qui le rendent très difficile à avaler pour quelques personnes. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. x, p. 280.)

3° *Électuaire catholicum.* Les substances qui forment la base de ce médicament, parmi celles très nombreuses dont il est composé, sont le tamarin, la casse, la rhubarbe et le séné. Il était très employé autrefois comme minoratif; en effet, il purge doucement, sans tranchées et il resserre le ventre après l'avoir évacué; on le prescrivait dans certains cas de diarrhée et de dysenterie, soit à l'intérieur, soit en lavement, à la dose de 8 à 30 gram. (2 gros à 1 once) ; mais il n'est plus guère employé aujourd'hui.

4° *Électuaire lénitif.* Cet électuaire, qui a pour base les pruneaux, le tamarin, le séné et la casse, associés surtout à des substances mucilagineuses et sucrées, relâche doucement le ventre, à la dose de 30 à 45 grammes (1 once à 1 once et demie) ; à celle de 60 gram. (2 onces), il purge assez bien. On ne l'emploie guère qu'en lavement ; encore est-il très peu usité de nos jours.

5° *Électuaire diaphœnix.* Ce médicament, composé à la fois de drastiques, de stimulans et d'émolliens, est un purgatif hydragogue et diurétique, que l'on donnait autrefois à la dose de 4 à 30 grammes (1 gros à 1 once), dans les cas d'hydropisie, d'apoplexie, de paralysie et d'affection hystérique. Il est encore très usité aujourd'hui à l'hôpital de la Charité, où on le fait entrer à la dose de 30 grammes (1 once) dans la préparation de la médecine et du lavement purgatif employé contre la colique des peintres.

6° *Électuaire de safran composé.* Cet électuaire, connu encore sous le nom de *confection d'hyacinthe*, n'a pas été mentionné par les auteurs du Codex, bien qu'ils l'indiquent au nombre des composans de la *potion aromatique* ou *cordiale*. C'est un médicament formé de substances stimulantes (safran, santal, cannelle, dictame, myrrhe) et absorbantes (terre sigillée, yeux d'écrevisses), réunies au moyen du miel et du sucre. On l'emploie comme stomachique et absorbant, à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) et plus : il convient surtout dans les cas d'aigreurs et de diarrhées anciennes, par atonie des voies digestives.

ÉLÉPHANTIASIS, s. m., de ελεφας, éléphant. Ce même nom a été appliqué à deux maladies essentiellement différentes : l'une, décrite par Arétée, Archigène, etc., connue sous le nom d'*éléphantiasis des Grecs ;* l'autre, dont l'histoire nous a été pour la première fois transmise par les Arabes, et qui règne surtout dans certaines régions intertropicales, bien que pouvant se montrer dans nos climats, et qu'on appelle *éléphantiasis des Arabes*. La première espèce sera étudiée soigneusement à l'article LÈPRE, dans lequel nous nous proposons d'examiner d'une manière générale les différentes maladies désignées et confondues sous ce nom ; la seconde va nous occuper immédiatement.

ÉLÉPHANTIASIS DES ARABES. On donne ce nom au développement énorme que l'hypertrophie de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané peut donner à certaines parties à la suite d'une phlegmasie de l'appareil lymphatique ; les jambes, en étant le plus souvent affectées, prennent des dimensions et une configuration qui les fait ressembler à des jambes d'éléphant ; de là le nom de la maladie. L'éléphantiasis a été décrit pour la première fois par Rhazès, qui florissait vers l'an 900 (mort en 932) ; puis, un siècle après, par Avicenne et les autres Arabes ; ces premières indications furent copiées et altérées par les arabistes ; vint Prosper Alpin, qui, ayant pratiqué en Égypte (vers 1580), en parle *de visu* et le distingue de l'éléphantiasis des Grecs ; il parle aussi d'une hypertrophie du scrotum qu'il désigne sous le nom de hernie charnue (*hernia carnosa*), terme qui, au reste, servait alors à caractériser le sarcocèle. (*De med. egypt.*, in-4°, Paris, 1645.) Dans le siècle dernier, quelques auteurs anglais établis aux Barbades, Hillary (1759), Hendy (1784), etc., en donnèrent une bonne description sous les noms de *jambe des Barbades*, *maladie glandulaire des Barbades*, etc. ; mais le travail le plus complet qui ait été publié sur ce sujet est celui qu'Alard fit paraître en 1806 d'abord, puis en 1824. Nous aurons de fréquentes occasions de le citer. Enfin, dans ces derniers temps, les travaux de M. Bouillaud, de MM. Rayer et Gaide, de M. Fabre, etc., dont nous reparlerons dans le cours de cet article, jetèrent un grand jour sur la question.

Alibert a rangé cette maladie dans le groupe des dermatoses lépreuses sous le titre d'*éléphantiasis tubéreux*, tandis que MM. Cazenave et Schedel le rejettent à la fin de leur ouvrage parmi les maladies ne rentrant dans aucune des classes qu'ils ont établies. Moins scrupuleux, M. Gibert le décrit dans l'ordre des tubercules à côté de l'éléphantiasis des Grecs, imitant en cela l'exemple de Bateman, qui donne l'histoire de ces deux maladies dans un même chapitre.

Causes. Ce que l'on sait des causes de l'éléphantiasis des Arabes se réduit à fort peu de chose. On le rencontre plus fréquemment dans l'âge adulte qu'à toute autre époque de la vie ; il attaque également les hommes et les femmes, ne paraît pas susceptible de se transmettre par voie héréditaire, et n'est manifestement pas contagieux. Cette maladie existant d'une manière endémique dans certaines régions, par exemple en Égypte, aux Barbades, dans quelques îles de la mer des Indes, au Japon, etc., peut-on trouver dans les localités où elle sévit les causes de cette préférence ? P. Alpin attribue la fréquence de l'éléphantiasis chez les habitans malheureux du Kaire à l'usage qu'ils font des poissons pêchés dans le Nil et dans des marécages ; à l'eau croupie qui est souvent leur seule boisson ; à certains légumes dont ils se nourrissent. (*Op. cit.*, p. 26.) Hendy fait observer que si, dans les colonies, les nègres sont plus souvent atteints de la maladie glandulaire que les blancs, cela tient, suivant lui, à ce que ces malheureux sont mal vêtus et exposés aux brusques alternatives de température, et à ce refroidissement qui, dans l'opinion de l'auteur, est la cause la plus commune de l'éléphantiasis. Aussi a-t-il soin d'ajouter que les blancs et les gens riches n'en sont point exempts et doivent rapporter l'origine du mal à quelque imprudence, comme de dormir les fenêtres ouvertes, de s'exposer encore tout échauffé à des courans d'air froid, etc. (Trad. d'Alard.) Alard partage entièrement cette manière de voir et insiste beaucoup sur ce point dans son excellent ouvrage. (*De l'infl. des vaiss. abs.*, etc., p. 525 et suiv.)

Mais quelle est la cause anatomique de

la maladie qui nous occupe? La plus ancienne opinion est celle d'Avicenne, qui compare l'éléphantiasis aux varices et l'attribue aux mêmes causes qui produisent celles-ci; il accuse surtout un phlegme grossier. (*Opera*, lib. III, fen. 21, tr. I; cap. 16, t. I, p. 967; édit. des Juntes, Venise, 1608, fol.) P. Alpin croit que la mauvaise alimentation engendre une pituite épaisse qui tombe vers les pieds et y produit ces tumeurs squirrheuses et œdémateuses. (*Oper. cit.*, p. 26.) Hendy, puis M. Alard (*ouv. cité*, p. 507), regardent comme cause directe l'inflammation des vaisseaux et des ganglions lymphatiques; Alard va même jusqu'à rapprocher l'éléphantiasis de l'érysipèle. « Dans l'érysipèle, dit-il, l'inflammation se bornant à la superficie de la peau, si elle produit la rupture de quelques vaisseaux, le fluide épanché soulève l'épiderme et produit les phlyctènes qui ont ordinairement lieu. Dans celle que nous décrivons, au contraire, elle a son siége dans les lymphatiques sous-cutanés, comme l'indiquent la trace rouge et les bosselures qui suivent le trajet de ces vaisseaux, et de là se propage au système capillaire; aussi, l'épanchement qui en résulte est beaucoup plus profond et plus considérable, et, au lieu de soulever l'épiderme, il s'infiltre dans le tissu cellulaire, s'insinue dans les aréoles du chorion, s'y coagule par un long séjour, et donne à la peau une très grande épaisseur. » Cette opinion fut combattue par M. Bouillaud, d'abord dans le compte rendu de l'ouvrage d'Alard (*Archives générales de médecine*, t. VI, p. 515), puis à l'aide d'une observation dans laquelle le professeur que je viens de citer fit voir le rôle important que jouait l'oblitération des veines. (*Archives*, t. VI, p. 567.) M. Gaide (même journal, t. XVII, p. 535) publia deux observations recueillies sous les yeux de M. Rayer, et dans lesquelles se trouvaient confirmées les opinions de M. Bouillaud sur l'oblitération des veines. M. Fabre a rapporté un cas pareil dans le même but. (*Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 29.) Nous reparlerons plus loin de ces faits à l'occasion de l'anatomie pathologique et des symptômes.

Anatomie pathologique. Nous emprunterons en grande partie à M. Rayer (*Dict.* en 15 vol., art. ÉLÉPHANTIASIS, t. VII, p. 35 et suiv.) les détails anatomiques qui vont suivre.

1° *État de la peau*. « A la suite de ces intumescences des membres inférieurs, la peau distendue peut conserver sa couleur et à peu près sa teinte naturelle; mais plus souvent elle est hypertrophiée, au moins sur quelques points, et ressemble assez bien à de la couenne. L'épiderme est ordinairement très épais. Au-dessous de lui, M. Th. Chevalier (*Med. and chir. transact.*, t. XI, p. 65) a trouvé les papilles de la peau excessivement élargies, allongées et proéminentes à la surface du derme; sur les points où ces papilles étaient moins développées, l'épiderme était plus mince. Le chorion était tellement hypertrophié, que, dans quelques parties, il avait un demi-pouce d'épaisseur et présentait l'aspect granulé qu'il offre dans les grands quadrupèdes. Par sa face profonde, il adhérait au tissu cellulaire induré avec lequel il se confondait insensiblement. Du reste, il n'était ni injecté ni modifié dans sa couleur. » (Rayer, *art. cité*, p. 35.) La peau, disséquée avec soin, offre, de dedans en dehors, *a* de petits lobules de tissu adipeux réunis par du tissu lamineux sain; *b* au-dessus est le chorion manifestement hypertrophié, imprégné de sérosité et envoyant dans le tissu cellulaire sous-cutané des prolongemens fibreux; *c* plus en dehors existe une couche de fibres parallèles dirigée de la face extérieure du chorion vers l'épiderme. Cette couche est formée par les papilles, d'un rose violet, manifestement allongées, mais inégalement dans les différentes parties de la peau. La face superficielle du corps papillaire ainsi développé offre des mamelons irréguliers. *d* La couche albide, avec ses follicules devenus très apparens, recouvre la précédente. *e* Enfin, l'épiderme épaissi, quelquefois squammeux, forme l'enveloppe la plus extérieure. (*Idem.*, p. 36.)

2° *État du tissu cellulaire sous-cutané*. Il a été trouvé plus dur à mesure qu'il était plus voisin du derme. « On a vu le tissu adipeux acquérir un développement très marqué. J'ai aussi trouvé le tissu cellulaire infiltré comme dans les hydropisies anciennes. M. Fabre a vu le tissu cellulaire sous cutané converti en une couche

épaisse, dure, presque fibro-cartilagineuse, présentant sur plusieurs points de petites plaques ossifiées, adhérant tellement à l'aponévrose jambière, aux nerfs et aux vaisseaux qui la traversent, qu'il était impossible d'isoler ces diverses parties. Le tissu cellulaire sous-aponévrotique participait aux mêmes altérations, mais à un moindre degré. » (*Id. ibid.*, p. 59.) Dans un cas, M. Andral a vu les muscles d'un membre réduits en quelques faisceaux minces et décolorés, et environnés d'une masse énorme de tissu cellulaire condensé, et offrant çà et là de petites cavités remplies de sérosité. (*Traité d'anat. path.*, t. I, p. 277.)

3° *État du système lymphatique.* Hendy et Alard y avaient, comme nous l'avons dit, attaché une grande importance : assez souvent, en effet, on trouve des lésions de ce système. Les ganglions du membre affecté ont été vus indurés et augmentés de volume; ailleurs, ramollis, friables, encore rouges ou rougeâtres, ou passés à l'état d'infiltration purulente. Quant aux vaisseaux eux-mêmes leurs altérations sont plus difficiles à constater : Alard les a rencontrés très dilatés et leurs parois affaiblies au point de ne pouvoir résister aux injections. (*Ouv. cit.*, p. 233.) M. Fabre n'a pu les découvrir au milieu de la masse du tissu cellulaire induré : MM. Rayer et Gaide les ont trouvés à l'état normal. (*Arch. gén. de méd.*, t. XVII, p. 535-537.) Quand le système lymphatique de la région affectée est resté intact, s'agissait-il d'un véritable éléphantiasis?... M. Cazenave élève des doutes à cet égard.

4° *État des veines.* C'est M. Bouillaud, avons-nous dit, qui, le premier, a fait voir le rôle que pouvait jouer l'oblitération des veines dans la production de l'éléphantiasis. On a reconnu que, dans plusieurs cas, ces vaisseaux étaient notablement rétrécis, et que leurs parois avaient pris l'aspect artériel. Dans le cas rapporté par M. Bouillaud, c'était la veine cave inférieure qui se trouvait oblitérée. Dans les cas de MM. Gaide et Fabre, les saphènes étaient artérialisées et leur calibre avait entièrement ou presque entièrement disparu; mais, dans ces derniers cas, les désordres étaient-ils primitifs ou consécutifs à l'hypertrophie du membre? Nous serions porté à croire que ces épaississemens, ces oblitérations sont le résultat du travail morbide qui a modifié la texture des autres organes.

5° *État des artères.* Ici, rien de positif. Les uns (Hendy) les ont trouvées dilatées; d'autres (Fabre) ossifiées; d'antres enfin (Gaide) ont pu s'assurer qu'elles étaient restées parfaitement saines.

6° *État des nerfs.* Dans plusieurs cas, les nerfs avaient augmenté de volume, présentaient des renflemens, et étaient manifestement indurés. Dans d'autres, ils étaient tout-à-fait sains.

7° *État des muscles.* Ils sont ordinairement décolorés, transformés en substance graisseuse, ou atrophiés, offrant les caractères du tissu fibreux; on y a aussi signalé la présence d'ossifications.

8° *État des os.* Ils participent habituellement à l'hypertrophie du membre. Chez le malade de M. Fabre, le tibia et le périnée, qui avaient plus que doublé de volume, étaient unis entre eux et formaient en quelque sorte un seul os tout couvert de productions osseuses, très probablement sécrétées par le périoste.

9° *État des viscères.* Ici, il n'y a rien de constant et rien qui annonce une action de cause à effet. Les divers désordres rencontrés dans les autopsies n'avaient aucune liaison avec l'éléphantiasis.

Symptômes. La plupart des auteurs ayant copié littéralement l'histoire de l'éléphantiasis donnée par Alard, sans même citer la source à laquelle ils l'avaient empruntée, nous ne nous montrerons pas plus difficile que ces écrivains, tout en étant plus scrupuleux; nous mettrons entre des guillemets ce qui appartient à l'auteur que nous venons de nommer.

« L'invasion est brusque et inattendue, elle n'est ordinairement annoncée par aucun symptôme précurseur, par aucune disposition particulière. On ressent d'abord une douleur plus ou moins vive dans une glande ou sur le trajet des principaux troncs des lymphatiques; presque toujours une *corde dure, noueuse et tendue*... suit la même direction que les douleurs. Quelquefois cette corde est surmontée d'une trace rouge qui a la largeur d'un ruban de fil, et d'autres fois elle n'est sensible qu'au toucher. La partie affectée

rougit, se gonfle, et prend une apparence érysipélateuse; dans certains cas phlegmoneux, l'articulation voisine est maintenue raide et fléchie par la contraction des muscles fléchisseurs; et si le bas-ventre est le siége du mal, cette contraction produit un sentiment d'étouffement. La fièvre concomitante doit surtout fixer notre attention. Elle présente un *frisson* prolongé, qui a le singulier caractère de redoubler au moindre mouvement; il est accompagné de *nausées* et de *vomissemens*, dont il semble inséparable, surtout dans les accès un peu marqués; s'il cesse, on les voit s'arrêter tout-à-coup; s'il recommence, ils reprennent en même temps que lui; ils ne font rejeter que les boissons qui se trouvent déjà dans l'estomac, ou, si malheureusement ce viscère ne contient rien, leur violence fait quelquefois rendre du sang. La bile ne vient qu'après des efforts réitérés et en petite quantité; son passage dans la bouche laisse un goût d'amertume, quoique la langue soit d'une belle couleur; les nausées fatiguent beaucoup les malades; ils sentent le besoin de vomir, quoiqu'ils ne rendent que de l'eau ou de la tisane, et lorsqu'ils y parviennent après de violens efforts, leur malaise et leur anxiété diminuent; le délire survient quelquefois. Les malades sont presque toujours tourmentés d'une *soif* très grande, et, dans quelques cas, inextinguible; la chaleur qui succède est intense, les sueurs sont tellement copieuses, qu'elles traversent des linges pliés en plusieurs doubles; elles sont tantôt générales, tantôt partielles, et souvent l'un et l'autre tour à tour; ces chaleurs et ces sueurs ne sont pas séparées du frisson, de manière qu'elles ne puissent jamais se confondre. On peut voir cette réunion toutes les fois que le malade se remue, pendant le second stade de l'accès, car les douleurs, le frisson, le vomissement, qui étaient un peu apaisés, se renouvellent aussitôt, et les symptômes se réunissent alors avec une chaleur intense de la peau, et une sueur qui ruisselle du front et de tout le corps.

» Après une durée qui varie suivant les sujets, cette sorte de fièvre laisse dans la partie affectée un gonflement et une inflammation qui continuent pendant plusieurs jours. L'inflammation se dissipe; mais le gonflement, quoiqu'il diminue d'abord avec elle, augmente bientôt de jour en jour, dans les deux ou trois mois qui suivent. » (*Ouv. cit.*, p. 218.)

Cet ensemble de symptômes constitue un accès, ces accès se reproduisent avec une fréquence variable; Hendy en a observé jusqu'à quatorze dans l'espace d'un an; d'autres fois, ils ne reparaissent qu'au bout de plusieurs années. A chaque nouvelle invasion des accidens, les tissus subissent une altération nouvelle, et arrivent enfin au point de présenter les phénomènes anatomiques que nous avons exposés plus haut.

» La peau, qui, dans les premiers temps de la maladie, est restée lisse, qui ne présente long-temps qu'une teinte plus blanche, une rénitence plus marquée, quelquefois un aspect légèrement bleuâtre que lui communique l'état variqueux des veines qui la sillonnent, finit presque toujours par s'altérer d'une manière plus ou moins grave. Elle se rembrunit d'abord, puis elle acquiert de la rudesse. Dans quelques cas, elle est le siége d'inflammations de nature diverse; il s'établit un léger suintement, et elle se recouvre de petites squammes minces, jaunâtres; d'autres fois au contraire, elle devient plus rugueuse, elle présente des écailles analogues à celles de l'ichthyose, ou bien elle se recouvre de petites végétations molles, fongueuses... Enfin, dans quelques circonstances, elle présente des fissures, des crevasses, des ulcérations qui sont recouvertes de croûtes jaunes et très épaisses; on a vu alors les glandes lymphatiques tomber en suppuration, quelquefois en gangrène, des abcès indolens donner lieu à des suppurations profondes, fétides, intarissables, au milieu d'un membre devenu énorme, et d'une difformité extraordinaire. » (Cazenave, *Diction.* en 25 vol., art. ÉLÉPHANTIASIS, t. XI, p. 282.)

Variétés. Les seules différences que présente l'éléphantiasis sont relatives au siége qu'il occupe, nous allons l'examiner dans les diverses régions, par ordre de fréquence.

1° *Éléphantiasis des membres inférieurs.* C'est le volume énorme que les jambes acquièrent dans cette maladie qui

lui a fait donner le nom d'*éléphantiasis*. L'affection commence par une inflammation plus ou moins fréquemment répétée des ganglions lymphatiques de l'aine et de la cuisse. « Le membre, comme le dit M. Rayer (*art. cit.*, p. 54), peut acquérir des formes si bizarres, des dimensions si disproportionnées avec celles des autres parties, qu'il est impossible de s'en faire une idée sans en avoir vu quelques exemples, ou du moins sans avoir consulté les dessins qui en ont été publiés. En effet, tantôt la tumeur est pleine et unie comme un sac bien rempli ou comme une ontre. Tantôt elle est par étages, de sorte que chacun des accès paraît avoir fait sa tumeur particulière. » Le plus souvent, il se forme au-dessus des malléoles un énorme bourrelet, qui retombe sur le pied dont il cache une partie plus ou moins considérable. M. Gaide a vu dans un cas la circonférence de la jambe au-dessous du genon offrir jusqu'à 1 pied 2 pouces 8 lignes (*Mém. cit.*, p. 545); Hendy a vu un malade dont le membre inférieur avait 36 pouces de circonférence dans tous les points de sa hauteur. Tantôt un seul membre est affecté, tantôt les deux sont simultanément ou successivement envahis. La marche se trouve notablement gênée, par suite de cette tuméfaction; cependant, au rapport de Cook, un grand nombre d'insulaires de la mer du Sud, qui présentaient cette maladie à un très haut degré, en paraissaient fort peu incommodés.

2° *Éléphantiasis du scrotum*. C'est la *hernie charnue* de P. Alpin, l'*andrum* de Kempfer, le *sarcocèle d'Égypte* de M. Larrey, etc. Ici, ce sont les ganglions inguinaux dont la phlegmasie ouvre la scène. Le scrotum peut acquérir d'énormes dimensions. Le P. Mazeret, jésuite missionnaire à Pondichéri, envoya à Dionis, en 1710, un dessin représentant un monstrueux sarcocèle dont était affecté un pauvre malabou. Ce sarcocèle, dit le P. Mazeret, « avait 1 pied 5 pouces et 6 lignes de hanteur, et 1 pied 5 pouces de largeur sur le devant, parce que, sur le derrière, il était plus petit; il avait de circonférence 5 pieds 6 pouces et 7 lignes; il pesait, autant que je l'ai pu juger, 60 livres. » (Dionis, *Cours d'opérations*, 8e édit., p. 575.) La tumeur opérée par Delpech (*Chir. cliniq.*, t. II, p. 8) pesait aussi 60 livres. Dans un cas rapporté par Clot-Bey, le poids du scrotum induré s'élevait jusqu'à 110 livres. Chez un sujet observé à Toulouse, et dont la maladie fut l'objet d'un rapport, la tumeur offrait également d'énormes proportions, et cependant « il allait et venait, dit Alibert (*ouv. cit.*, p. 505); il était d'une activité continuelle. Se trouvait-il fatigué, il se mettait, pour ainsi dire, à *califourchon* sur sa tumeur et s'y reposait comme sur un siége. Il pouvait prolonger long-temps cette position sans éprouver ni douleur, ni malaise : l'expérience même lui avait appris que c'était le meilleur moyen de faire cesser des tiraillemens pénibles qu'il ressentait par intervalles dans cette vaste tumeur. Chose digne de remarque, plusieurs des malades dont on a publié l'observation ont conservé long-temps encore les facultés génératrices. » (*V.* d'ailleurs SCROTUM [maladies du].)

3° *Éléphantiasis de la verge*. Plusieurs auteurs en rapportent des exemples : le fait suivant, publié par M. Gibert, donnera une excellente idée de la maladie. « En juillet 1834, nous eûmes occasion d'observer à l'hôpital Saint-Louis un adulte atteint d'un éléphantiasis... occupant le pénis et le pénil. La verge, énormément tuméfiée et indurée, avait le volume du pénis d'un mulet. La peau de cette partie, hypertrophiée, mamelonnée, hérissée d'une foule de granulations verruqueuses qui lui donnaient un aspect analogue à la surface des chou-fleurs, était un peu altérée dans sa couleur. Le gland, déformé et confondu avec le prépuce, était également défiguré par des granulations verruqueuses, qui ne permettaient que difficilement de reconnaître le méat urinaire. La peau de la région du pubis et des aines était indurée et parsemée de bourrelets résistans. Le malade, d'ailleurs, n'éprouvait aucune douleur, urinait librement, avait même parfois des érections qui raidissaient la verge sans en accroître sensiblement le volume. Cette affection, dont l'origine remontait à quatre années environ, avait été précédée d'engorgemens inguinaux, etc.... » (*Traité prat. des mal. spéc. de la peau*, 2e édit., p. 410.)

4° *Éléphantiasis des membres supé-*

rieurs. Il est assez rare, cependant on en possède plusieurs exemples. Cook, relatant les principales circonstances de son séjour à la Nouvelle-Calédonie, rapporte avoir vu plusieurs insulaires « qui paraissaient affectés d'une espèce de lèpre, et avaient les jambes et les bras prodigieusement gros. » (*Abrégé des voy. du cap. Cook* par La Harpe, t. III, p. 115.) Hendy l'a rencontré plusieurs fois; Alard en cite quatre exemples tirés de divers auteurs; M. Rayer relate aussi trois cas de ce genre. Assez souvent, la maladie débute d'une manière aiguë par l'engourdissement du bras et des symptômes phlegmasiques, du côté de l'appareil lymphatique de cette région (Hendy). D'autres frois, la marche est chronique dès l'invasion. (Rayer.)

5° *Éléphantiasis de la vulve*. Les exemples en sont aussi fort rares. M. Rayer en a vu un dans le service de Dupuytren. Il s'agissait d'une fille publique dont les grandes lèvres s'étaient énormément tuméfiées. (*Art. cit.*, p. 47.) Larrey l'a rencontré en Égypte. (*Relat. hist. de l'armée d'Orient*, p. 273.) M. Talrich a vu et opéré un éléphantiasis de la vulve chez une Espagnole de trente et un ans qui, depuis son enfance, portait aux parties génitales une tumeur de 14 pouces de haut sur 6 de diamètre. Elle fut opérée avec succès. (*Cliniq. chir.* de Delpech, t. II, p. 68.) M. Rapatel de Montreuil en cite un exemple fort curieux, et dont il a publié l'observation dans le *Journal des connaissances médic. pratiq.* (t. III, p. 250). La tumeur extirpée pesait 17 livres 3 onces, et offrait bien l'aspect cellulo-fibreux et l'infiltration séreuse propres aux hypertrophies éléphantiaques; la malade a très bien guéri. (*V.* la planche qui accompagne l'observation.)

6° *Éléphantiasis des mamelles*. Il ne faut pas confondre la simple hypertrophie des mamelles avec l'éléphantiasis proprement dit. « Cette maladie fait acquérir aux mamelles un tel volume qu'il faut les soutenir avec un bandage passé derrière le cou. Salmuth (*cent.* 2, *obs.* 89) parle d'une femme dont les seins augmentèrent tellement de volume qu'ils pendaient jusqu'aux genoux. Elle avait en même temps sous les aisselles des tumeurs glandulaires de la grosseur de la tête d'un fœtus. M. Borel, médecin de Castres, cite aussi l'observation d'une femme dont les mamelles devinrent si grosses qu'elle était obligée de les soutenir avec des liens qui passaient derrière les épaules et le cou. (Rayer, *art. cit.*, p. 44.)

7° Enfin, on a vu l'éléphantiasis de la *face* partiel ou général; ailleurs, il occupait les *parois abdominales;* Bayle l'a rencontré à la *marge de l'anus;* en un mot, il n'est guère de région du corps dans laquelle ce mode particulier d'hypertrophie ne se soit montré. Les détails dans lesquels nous sommes entré pour les principales variétés nous dispensent de plus amples développemens.

Marche et durée. Comme nous l'avons dit, la maladie ne se déclare ordinairement sous la forme qui lui est propre qu'après un nombre variable d'accès semblables à celui que nous avons décrit d'après Alard. Dans certains cas, elle a paru débuter d'une manière chronique : s'agissait-il alors de véritables éléphantiasis? C'est là une question à laquelle il serait difficile de répondre dans l'état actuel de la science. Quant à la *durée*, elle est ordinairement très longue; il est très commun de voir l'intumescence mettre dix, quinze, vingt ans pour arriver à son plus haut degré, et rester ainsi stationnaire pendant long-temps encore.

Terminaisons et pronostic. La maladie glandulaire peut se terminer par résolution, mais c'est là un cas tellement rare qu'il ne faudrait pas y compter; ce qui peut arriver de plus heureux, c'est de voir la tuméfaction rester à l'état stationnaire. L'inconvénient le plus à redouter dans cette maladie, ce sont des suppurations sous-cutanées, des clapiers, des fistules intarissables qui fatiguent beaucoup les sujets. « Relativement au pronostic, c'est toujours une maladie fâcheuse, et qui devient d'autant plus grave qu'elle existe depuis plus long-temps, qu'elle a envahi de plus grandes surfaces, que l'ulcération est plus profonde. Elle est sujette à récidiver : c'est ce que l'on a observé chez des individus auxquels on avait amputé le membre affecté. » (Cazenave, *art. cité*, p. 287.)

Diagnostic. « Lorsque la maladie dé-

bute par des symptômes inflammatoires développés sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, il est facile de reconnaître quel est le siége de l'inflammation. Mais il serait difficile de prévoir si celle-ci n'est que le symptôme précurseur de l'éléphantiasis; car il n'est pas rare d'observer l'inflammation des vaisseaux lymphatiques sans qu'elle se termine par un endurcissement du tissu cellulaire, et surtout par cette tuméfaction considérable et toute particulière des parties affectées. Cependant si l'inflammation revenait par accès, si chaque accès laissait après lui un gonflement plus marqué, etc., le diagnostic deviendrait plus facile, et serait d'ailleurs d'une grande importance, car on pourrait raisonnablement espérer, à l'aide d'une médication active et continuée dans l'intervalle des retours de l'inflammation, d'arrêter le développement de cette maladie. Ce n'est pas ici le lieu d'ailleurs d'insister sur le diagnostic de cette inflammation à l'état aigu avec la phlébite, l'érysipèle, la névrite, etc...

» Quand l'éléphantiasis est arrivé à une période plus avancée, quand il consiste dans un gonflement plus ou moins difforme, etc., on pourrait le confondre avec l'*anasarque* ou l'*œdème* : toutefois, un examen attentif, la marche de la maladie, qui est tout-à-fait locale, l'intégrité des organes, la résistance et surtout la forme des parties affectées, l'état de la peau, etc., aideront à distinguer l'éléphantiasis des deux autres affections, qui ont pour caractères la mollesse de la tumeur, la manière dont elle s'est développée, l'état général du malade, la présence de quelques symptômes généraux, etc...

» L'éléphantiasis des Arabes pourrait peut-être, dans certaines formes, être confondu avec l'éléphantiasis des Grecs, surtout quand la peau est rugueuse, mamelonnée. Cette confusion pourrait d'autant mieux exister que l'analogie du nom, et le rapprochement que quelques pathologistes ont fait de ces deux affections, contribuent singulièrement à favoriser l'erreur. Cependant il n'y a pas la moindre ressemblance entre les symptômes de l'éléphantiasis des Arabes et les petites tumeurs molles ou ulcérées, séparées par des sillons nombreux qui ont succédé à des taches d'une teinte fauve, etc., qui constituent les caractères de l'éléphantiasis des Grecs. » (Cazenave, *art. cité*, p. 285.)

Traitement. 1° Dans la *première période*, lorsque surviennent les accès entourés de tout le cortége des phénomènes de l'inflammation, les anti-phlogistiques sont très bien indiqués. Ainsi, on appliquera des sangsues sur le membre malade, et surtout le long de la corde noueuse dont nous avons parlé; on ordonnera en même temps des lotions et des bains partiels émolliens, des cataplasmes de fécule de pommes de terre. On pourra aussi exercer sur le membre une compression modérée et méthodiquement appliquée. Enfin, on favorisera le dégorgement des parties en plaçant la région affectée dans une position élevée, de telle sorte que le retour du sang vers le cœur s'exécute avec facilité; toutefois, au dire de quelques auteurs, qui ont pratiqué à la Barbade (Hendy), il ne faut pas insister sur les émissions sanguines, à moins d'accidens phlegmasiques très intenses. MM. Rayer et Cazenave les recommandent instamment dans cette période. On peut, au reste, favoriser leur action au moyen de boissons rafraîchissantes ou légèrement laxatives.

2° Quand l'*intumescence éléphantiaque* est bien déclarée, les *anti-phlogistiques* ne sauraient avoir d'efficacité; et, dit M. Cazenave (*art. cit.*, p. 287) : « je parle ici non seulement des saignées générales, mais encore des sangsues, et même des ventouses qui ont été beaucoup trop vantées, je crois, dans le traitement de cette affection. Je les ai vu employer plusieurs fois sans aucun avantage, et j'ai vu surtout des malades chez lesquels on y avait eu recours tant de fois, qu'ils étaient couturés de cicatrices, n'en avoir éprouvé aucun soulagement. »

On a conseillé les *onctions mercurielles*, mais nous ne croyons pas qu'on en ait retiré des avantages bien marqués. Il n'en est pas de même de la *compression*. Elle doit être appliquée suivant toutes les règles de la déligation, et avec la plus minutieuse exactitude. Alard et Bayle ont parfaitement réussi, dans un cas, à guérir la maladie à l'aide de ce moyen secondé du *mas-*

sage. « J'ai obtenu moi-même, par cette méthode, dit M. Rayer (*art. cit.*, p. 50), des guérisons inespérées. Elle est surtout applicable aux cas d'éléphantiasis des membres constitués par une hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané avec ou sans infiltration de sérosité. Si elle ne peut réussir complétement, lorsque la tuméfaction des membres est en partie due au développement anormal des muscles et du tissu osseux, elle détermine toujours la résorption d'une certaine quantité de graisse et de sérosité, résultat qu'on est toujours heureux d'obtenir. »

Les vésicatoires et les cautères, vantés par plusieurs auteurs, n'ont eu aucun succès entre les mains de quelques autres, et notamment de MM. Rayer et Cazenave.

On a beaucoup parlé des *arsenicaux*, de l'*extrait d'aconit*, etc., leur efficacité est loin d'être constatée. M. Biett employait surtout la compression aidée de *frictions résolutives*, et de l'emploi de *douches de vapeur*. Quand on a été assez heureux pour obtenir la résolution de l'intumescence éléphantiaque, le malade doit s'assujettir long-temps encore à porter un bas lacé, en coutil ou en peau de chien.

Les causes de l'éléphantiasis étant, on peut le dire, inconnues, on ne saurait guère prescrire de moyens hygiéniques pour l'éviter. Hendy croyait qu'en quittant la Barbade au début de la maladie, on pourrait la guérir facilement; nous doutons fort qu'il en soit ainsi, lorsque nous considérons que, parmi les observations recueillies en France, il en est qui portent sur des sujets chez lesquels l'affection s'était déclarée peu de temps après leur retour d'un long voyage dans les régions intertropicales.

Quand le membre est très volumineux, qu'il incommode beaucoup le malade, est-il permis, sur la demande expresse de celui-ci, de recourir à l'amputation? 1° pour ce qui est des membres, Nœgelé (*Arch. gén. de méd.*, t. XIII, p. 426), Davidson (*Expérience*, t. II, p. 104) en rapportent des exemples favorables, tandis que Hendy, Schilling, MM. Rayer et Cazenave citent des cas de récidive ; nous pensons donc qu'à moins d'accidens urgens et qui menacent la vie des malades, il n'est pas permis d'amputer; 2° quant à l'éléphantiasis des parties génitales, les beaux succès obtenus par Delpech, Talrich, MM. Larrey, Clot-Bey, Rapatel, etc., autorisent l'opération. C'est qu'en effet il est bien moins grave d'emporter une production accidentelle que de priver le malade d'un membre.

EMBAUMEMENT. On appelle ainsi l'opération par laquelle on cherche à préserver les cadavres de la décomposition putride à laquelle sont bientôt livrés les corps organiques après la cessation de la vie. Le nom que porte cette opération lui a été donné en raison de l'usage que l'on faisait généralement autrefois des baumes ou des substances odorantes pour arriver à ce résultat. On lui donne encore le nom de *momification*, parce que les corps embaumés ont reçu celui de *momie.*

La coutume d'embaumer les corps était presque universelle dans l'antiquité, mais, comme il serait hors de notre sujet de faire ici l'histoire de cet art chez les anciens, nous nous bornerons à faire connaître les moyens divers qui ont été employés pour l'embaumement, en ayant soin de détailler les principales des méthodes qui ont été ou qui sont encore usitées.

I. La conservation des corps organisés peut être opérée, dans certains cas, à l'aide des élémens eux-mêmes, et sans qu'il soit besoin de faire intervenir aucune opération : ainsi, l'on connaît des exemples nombreux de cadavres qui se sont parfaitement conservés sous l'influence de la chaleur ou sous celle du froid, ou encore lorsqu'ils se trouvent inhumés dans certaines espèces de terrains.

1° *Conservation par la chaleur.* La seule dessiccation des corps suffit pour prévenir leur putréfaction : les cadavres des hommes et des animaux qui périssent dans les déserts brûlans des régions intertropicales, sous ces pluies de sable fin que les vents y transportent quelquefois, s'y dessèchent au point d'être réduits à peine au tiers de leur poids primitif, puis s'y conservent sans éprouver la moindre altération. « L'existence de la momie des sables, dit M. Gannal (*Hist. des embaum.*, p. 55), est attestée par une foule de voyageurs, et tous les auteurs qui ont écrit sur les embaumemens en ont fait mention ».

2° *Conservation par le froid.* « L'excès du froid, dit M. Delens, n'est pas moins favorable que l'extrême chaleur à la conservation indéfinie des substances organisées; mais il n'en produit point, à proprement parler, la momification : les corps ainsi conservés n'éprouvent, en effet, aucune espèce d'altération; ce sont toujours de véritables cadavres qui subissent la fermentation putride dès que la température vient à changer. Ce phénomène n'en est pas moins digne de fixer un moment notre attention. Ainsi, l'on sait que, dans ces climats glacés où règne un hiver perpétuel, les cadavres, abandonnés à l'air ou tout au plus enfouis dans la neige, se conservent long-temps sans aucune altération notable. Au rapport de MM. Chwostow et Dawydow, lorsque les habitans des contrées stériles de la Sibérie orientale, du Kamtschatka et du nord-ouest de l'Amérique prennent du poisson après que le froid a commencé, ils l'enterrent dans la neige, et le conservent ainsi frais pendant plusieurs mois. M. Cuvier cite même, dans le discours préliminaire de ses *Recherches sur les ossemens fossiles des quadrupèdes*, deux exemples d'animaux qu'il suppose avoir été conservés au milieu des glaces depuis la dernière catastrophe terrestre; et il ajoute que la peau et les muscles de l'un de ces animaux étaient si bien conservés que les chairs en ont été aussitôt dévorées par des chiens. »

3° *Conservation par certaines espèces de terrains.* Le sol de nos climats présente, dans certaines localités, des circonstances particulières qui déterminent la conservation des cadavres inhumés; ces derniers s'y transforment lentement en une matière grasse particulière, dans laquelle M. Chevreul a trouvé de la margarine, un composé savonneux, un principe huileux, volatil, de la potasse, de la chaux et de l'ammoniaque. L'enfouissement des corps à une grande profondeur et leur entassement dans des fosses communes et humides sont les principales circonstances qui donnent naissance à ce phénomène. Le contact d'une eau sans cesse renouvelée accélère encore ce genre de momification, qui non seulement paraît être mis à profit dans les arts à l'égard des animaux, mais, au rapport de M. Proust (*Journ. de phys.*, t. LXXXI), semblerait même être appliqué, en Espagne, au corps de ceux qui doivent prendre place un jour dans les marbres du Panthéon. Ce phénomène de la transformation des corps en gras des cadavres a été observé dans les caveaux de l'église des cordeliers de Toulouse (Rainssant, *Journ. des savans*, août 1678), et Piattoli, qui a visité ces lieux, dit avoir reconnu que les parties molles des cadavres étaient converties en un tissu sec, spongieux et friable. Les terrains d'alluvion, sablonneux et secs, possèdent, en général, cette propriété conservatrice pour certaines parties de quelques-uns des cimetières avoisinant Paris.

II. La conservation artificielle des corps, ou l'embaumement proprement dit, s'opère à l'aide d'intermèdes variés. Le mode d'application de ces substances nous permet d'établir trois grandes divisions dans les divers procédés que l'on a mis en œuvre pour atteindre ce but.

A. Conservation des corps au moyen d'intermèdes appliqués a l'extérieur. Sous ce chef, nous grouperons les modes de conservation par la gomme, par le miel, par la cire, par la saumure, par le mercure, par la chaux, par le plâtre, par les eaux incrustantes et par les procédés de Swammerdam, de Bogros, de John Davy, de Braconnot et de Tauflieb.

1° *Gomme.* Les Éthiopiens, habitans d'une contrée qui fournit à elle seule plus de gomme que le reste du globe, avaient imaginé d'enfermer les corps dans une masse fondue de cette matière transparente, et de les conserver ainsi à la manière de ces insectes embrassés dans le succin liquide, et qu'on retrouve intacts et très visibles au milieu de cette substance solidifiée. (Pelletan, *Dict. des sc. méd.*) C'est cette coutume qui en a imposé aux historiens, observateurs en général inexacts et superficiels, et qui leur a fait écrire que les peuples de l'Éthiopie conservaient les cadavres dans du verre.

2° *Miel.* Le miel était employé autrefois pour les embaumemens, et le corps d'Alexandre-le-Grand, entre autres, fut conservé par ce moyen. (Statius.) Pline dit que le miel est de telle nature qu'il ne laisse pas les corps se corrompre. Cet usage de cette substance est d'ailleurs confirmé par

J.-B. Baricel, par André Rivin et par le R. P. Ménestrier.

3° *Cire.* A défaut de miel, on employait aussi la cire pour préserver les cadavres; ainsi, Émilius Probus rapporte qu'Agésilas étant mort, on recouvrit son corps de cire fondue, afin de pouvoir le transporter jusqu'à Sparte. Cet usage existait également chez les Perses, au rapport de Cicéron.

4° *Saumure.* « Les anciens se servaient encore d'une sorte de saumure dont la composition ne nous est pas connue. Cœlius Rodiginus, en son livre des *Antiquités*, a remarqué que, durant le pontificat de Sixte IV, on trouva en la voie Appienne le corps d'une fille ayant encore toute la beauté de son visage, les cheveux d'un blond doré et noués avec des bandes aussi dorées; il s'était ainsi conservé dans une saumure où il trempait entièrement, et on a cru que c'était le corps de Tulliola, fille de Cicéron. Valateron prétend que, par une préparation de sel inconnue, le corps d'une autre femme fut semblablement trouvé tout entier dans un mausolée près d'Albane, du temps du pape Alexandre VI. Ce pape donna ordre qu'on le jetât secrètement dans le Tibre, afin d'empêcher la superstition du peuple qui y accourait de toutes parts, parce que le corps était encore très beau, quoiqu'il y eût treize siècles qu'il y fût déposé. » (Gannal, *loc. cit.*)

5° *Mercure.* Dans quelques embaumemens des quatorzième et quinzième siècles, on couvrait le corps de mercure, après avoir eu l'attention de le fixer avec soin. Lorsqu'on ouvrit les tombeaux de Saint-Denis (17 octobre 1793), on trouva, dans celui de Charles VII, une certaine quantité de ce métal qui avait encore toute sa fluidité. Ce prince était mort en 1461 : il s'était écoulé, par conséquent, trois cent trente-deux ans. (Châteaubriand, *Génie du christianisme*, t. IV, p. 412.)

6° *Chaux.* Il paraît que l'on a eu parfois recours à cette matière pour conserver des cadavres, et, entre autres exemples, on dit qu'en l'année 1523, sous le pontificat d'Adrien VI, le corps de saint Thomas, apôtre, fut trouvé, vers le golfe de Coromandel, enduit et couvert d'un ciment fait de chaux et d'urine, ayant les os d'une grande blancheur. (Gannal, *loc. cit.*)

7° *Plâtre.* Dionis rapporte avoir ouï dire qu'anciennement on faisait des sépulcres de plâtre, au milieu desquels on mettait le corps préalablement couvert de la même substance, et que, dans ces sortes de sépultures, les cadavres se conservaient long-temps sans donner aucune mauvaise odeur. (Murat, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XI, p. 302.)

8° *Eaux sédimenteuses.* M. Blatin a écrit à l'Académie des sciences, qu'il se propose d'essayer si le sédiment que déposent les eaux de la fontaine de Saint-Alyre, à Clermont-Ferrand, ne pourraient pas être employées à la momification. En effet, ce sédiment conserve très bien quelques petits quadrupèdes, les oiseaux, les œufs, les fruits, etc. (Murat, *loc. cit.*) Nous n'avons rien appris des résultats qu'a pu obtenir M. Blatin dans les essais qu'il aura tentés à ce sujet.

9° *Procédé de Swammerdam.* Strader, dans une note ajoutée à la fin de son édition des œuvres d'Harvée, décrit ainsi ce procédé qui lui a, dit-il, été communiqué par l'auteur lui-même. On prépare un vase d'étain d'une grandeur suffisante pour contenir le corps qu'on veut embaumer, et on y place, à une distance d'environ deux doigts du fond, une claie de bois percée de petites ouvertures. On place le cadavre sur cette claie, puis on verse de l'huile de térébenthine à une hauteur de trois doigts. Alors, on laisse en repos le vase, qu'on tient légèrement et de moins en moins hermétiquement couvert, pendant un espace de temps déterminé. De cette manière, l'huile s'infiltre peu à peu dans le cadavre et en expulse la partie aqueuse qui vient, avec le temps, occuper l'espace contenu entre lui et le fond du vase. En même temps, l'huile acquiert une densité de plus en plus considérable, et le corps s'endurcit de telle sorte, qu'à la fin il peut être retiré du liquide et rester exposé à l'action de l'air sans éprouver aucune altération.

Quant au temps qu'il faut maintenir le cadavre dans cette huile, il varie selon la nature des objets. L'embaumement d'un embryon de six mois s'accomplit presque en autant de mois; le squelette de ce même embryon n'a besoin que de deux mois environ. Le cœur demande trois mois, le foie

et le placenta un mois, la rate dix jours, les intestins un mois. On assignera ainsi de suite pour les autres parties un laps de temps qu'il ne sera pas difficile de trouver ni de déterminer par l'expérience.

Toutefois, il faut faire attention à ce que, pendant cette opération, les parties soient un peu serrées et comprimées dans une proportion égale et convenable; la coction du corps empêche la peau de contracter des rides, soit qu'on y ait recours avant de plonger le cadavre dans l'huile, soit qu'on ne la pratique qu'après l'y avoir laissé séjourner pendant deux mois.

Pour que le sujet conserve toute sa beauté et sa blancheur naturelle, il convient de le faire macérer pendant quelques jours dans une préparation d'alun avant de le soumettre à l'action de l'huile. De plus, afin de conserver les membres dans un état aussi parfait qu'on peut le désirer, il vaut mieux commencer l'embaumement à l'entrée de l'hiver, vers le mois de novembre, pour les exposer ensuite à la rigueur du froid, non pour les geler, mais pour les endurcir légèrement.

Tel est ce procédé dont on a raconté des merveilles. Cependant M. Gannal, qui l'a pratiqué avec le plus grand soin, n'en a obtenu aucun bon résultat; mais il dit qu'il a constaté que les corps préparés d'après son procédé (*V.* plus loin), et plongés ensuite dans la térébenthine, conservent une souplesse et une fraîcheur remarquables. Son opinion est, d'ailleurs, que Swammerdam n'a jamais fait connaître qu'une partie de son procédé, et qu'avant l'immersion du corps dans l'essence il lui faisait subir une préparation.

10° *Procédé de Bogros.* Bogros, l'un des plus habiles prosecteurs qu'ait eus l'école de médecine de Paris, a communiqué (*Bulletins de la faculté et de la soc. de méd. de Paris*, t. VI, p. 426) un procédé pour conserver les organes des animaux à l'état sec et avec la flexibilité qui leur est propre. Le hasard, auteur de tant d'utiles découvertes, a fait connaître à cet anatomiste que les pièces les plus difficiles à conserver pouvaient l'être en les faisant macérer pendant quelque temps dans un mélange de deux parties d'essence de térébenthine et d'une d'alcool de 30 à 36 degrés, et les desséchant ensuite. Par l'intermède de cet agent, il est parvenu à dessécher des muscles sans que leurs fibres charnues cessassent d'être apparentes, à conserver la forme et presque la mollesse naturelles aux poumons, à l'encéphale, au foie; enfin, à préparer des squelettes naturels sans altérer la souplesse des ligamens. Du reste, le mélange des deux liquides est si peu intime que, si l'on n'a pas soin de l'agiter fréquemment et de changer la position des parties que l'on y tient plongées, on voit bientôt l'alcool et l'essence se séparer en deux couches distinctes, et que l'imbibition ne peut plus avoir lieu d'une manière satisfaisante.

Ce procédé est, sans aucun doute, d'un emploi avantageux pour les préparations anatomiques, mais nous ne sachions pas qu'il ait jamais été mis en usage pour un cadavre entier, et on peut se demander si, dans ce dernier cas, il donnerait le même résultat que pour des pièces isolées.

11° *Procédé de John Davy.* Le frère du célèbre chimiste anglais a proposé (*Transact. of the society med. chirurg. of Edinburgh*, t. III, part. 1) la solution aqueuse d'acide sulfureux pour la conservation des pièces anatomiques : en effet, ce liquide conserve les tissus animaux beaucoup mieux que la plupart des substances qui ont été conseillées dans le même but, ou du moins il n'altère pas aussi promptement la texture naturelle des parties. Cependant cette altération a lieu à la longue, ainsi qu'il résulte d'essais faits par M. Taufflieb. Ce chimiste, qui a conservé pendant dix mois un morceau de chair musculaire en le tenant plongé dans de l'eau acidulée par l'acide sulfureux, a vu, à partir du cinquième mois, les parties tendineuses et le tissu cellulaire interstitiel commencer à se transformer en une espèce de bouillie gélatineuse et transparente, ayant l'aspect du blanc d'œuf. Suivant lui, l'acide sulfureux paraît plus particulièrement convenir dans les cas où l'on se propose d'arrêter, pendant quelque temps seulement, les progrès de la putréfaction, et, sous ce rapport, son emploi peut devenir infiniment précieux pour les anatomistes, en facilitant la dissection des pièces de cabinet qui exigent un long travail. Mais il paraît im-

propre à assurer la conservation indéfinie des organes animaux, à cause de l'espèce de macération qu'il fait subir aux parties avec lesquelles il est en contact, et il présente en outre un grave inconvénient sous le rapport de la facilité avec laquelle il s'échappe des liqueurs qui le tiennent en solution, ce qui exige un renouvellement plus ou moins fréquent.

12° *Procédé de Braconnot*. M. Braconnot a indiqué le sulfate de fer rouge ou persulfate de fer comme possédant au plus haut degré la propriété astringente et anti-septique, comme pouvant se combiner avec la plus grande facilité à toutes les humeurs et au tissu mou des animaux, et les préservant de la putréfaction et des insectes destructeurs. Suivant lui, ce sel peut servir avec le plus grand avantage pour les embaumemens et pour la conservation des pièces anatomiques. Sa dissolution, plus ou moins concentrée, n'est pas moins précieuse dans l'art de la taxidermie; car, appliquée avec une brosse sur la peau des animaux que l'on destine à être empaillés, elle la garantit de toute espèce d'altération.

A côté de ces avantages, il existe un inconvénient qui a été signalé par M. Taufflieb (*loco cit.*); c'est celui de couvrir à la longue d'une croûte jaune de sous-sulfate et d'oxyde de fer les objets que l'on veut conserver, même lorsqu'on a eu la précaution de laisser, pendant quelques années, la solution exposée au contact de l'air avant d'y plonger ces mêmes objets. Cet inconvénient, il est vrai, n'est bien marqué que pour les pièces anatomiques dont il empêche de distinguer la structure organique; car, avec un cadavre entier, on n'aurait tout au plus à craindre qu'une altération dans la teinte naturelle de la peau, ce qui n'empêcherait pas la conservation d'être complétement assurée.

13° *Procédé de Taufflieb*. M. Taufflieb, peu satisfait des résultats donnés par les diverses substances proposées jusqu'à lui pour la conservation des tissus animaux, a conseillé, en 1832 (*loco cit.*), de leur substituer la solution aqueuse de deuto-chlorure d'étain, qui lui paraît seule réunir toutes les conditions pour préserver les substances animales de la putréfaction. Un morceau de chair musculaire et de tissu cellulaire rempli de graisse, qu'il avait plongé dans une solution étendue de ce sel, avait conservé toute sa fraîcheur après une année d'immersion : les parties colorées en rouge de sang avaient pris, à la vérité, une teinte légèrement rembrunie, mais du reste elles n'avaient pas subi la moindre altération ni dans leur consistance, ni dans leur aspect. Une pièce anatomique, principalement composée de parties musculaires, et qui avait été plongée pendant quelque temps dans une dissolution de sel d'étain, fut abandonnée dans une terrine, après avoir été passée dans l'eau : au bout de dix jours, elle n'avait pas encore donné les moindres signes d'altération, quoiqu'elle fût encore tout imprégnée d'humidité; on la suspendit ensuite à l'air, où elle se dessécha sans subir aucune espèce de décomposition.

Les doses que M. Taufflieb conseille pour préparer la solution sont une partie de sel et vingt parties d'eau acidulée par l'acide hydrochlorique. Du reste, le sel d'étain des manufactures ne peut être employé à cet usage, parce que sa dissolution se trouble à l'air et laisse déposer du sous-deuto-chlorure qui recouvrirait les parties : il faut se servir d'un deuto-chlorure qui ne contienne pas de proto-chlorure, et il est facile de se le procurer en traitant l'étain en grenaille par l'eau régale.

B. Conservation des corps au moyen d'intermèdes appliqués a l'intérieur et a l'extérieur. Ce groupe comprend les modes de conservation par le procédé égyptien, par le procédé des Guanches, par le procédé de Bils, par le procédé de Clauder, par le procédé de Boudet, par le procédé de Chaussier, par le procédé de Pelletan, par le procédé de Berzélius et par le procédé d'Espérou.

1° *Procédé égyptien*. Hérodote rapporte comme il suit les modes usités chez les anciens Égyptiens pour la momification des cadavres (lib. II, p. 85 et 86).

« Premièrement, les embaumeurs tirent, avec un fer oblique, la cervelle par les narines; ils la tirent en partie de cette manière, et en partie par le moyen des drogues qu'ils introduisent dans la tête. Ensuite ils font une incision dans le flanc avec une pierre d'Éthiopie, aiguisée; ils

tirent, par cette ouverture, les viscères; ils les nettoient et les passent au vin de palmier; ils les passent encore dans des aromates broyées ; après quoi ils remplissent le ventre de myrrhe pure broyée, de cannelle et d'autres parfums, excepté d'encens, et ils le recousent. Ayant fait ces choses, ils salent le corps en le couvrant de natrum, pendant soixante-dix jours (il n'est pas permis de saler plus long-temps). Quand ce terme est passé, ils lavent le mort; ils enveloppent tout le corps avec des bandes de toile de lin coupées et enduites de gomme, dont les Égyptiens se servent ordinairement en guise de colle; les parens prennent ensuite le corps, l'enferment à clé dans un étui de bois de forme humaine, et le placent tout droit contre la muraille de l'appartement destiné à contenir ces sortes de caisses.

Pour ceux qui ne veulent point d'un embaumement aussi somptueux, on agit de la manière suivante. On introduit dans des seringues une liqueur onctueuse qu'on a tirée du cèdre (acide), on en remplit le ventre du mort sans lui faire aucune incision et sans en tirer les entrailles. Après l'injection de cette liqueur par le fondement, on bouche cet orifice, puis on sale le corps pendant le temps prescrit. Au dernier jour, on tire du ventre la liqueur du cèdre, et cette liqueur a tant de force qu'elle entraîne avec elle le ventricule et les entrailles consumées ou dissoutes. De cette manière, les chairs sont consumées, et il ne reste plus que la peau et les os. Quand tout cela est fait, on rend le corps sans y faire autre chose.

Il est encore une troisième méthode d'embaumement, mais qui n'est employée que pour les pauvres; voici en quoi elle consiste : après les injections par l'anus avec la liqueur nommée *surmaïa*, on met le corps dans le natrum pendant soixante-dix jours, puis on le rend à la famille.

Cette relation des procédés usités jadis par les embaumeurs de l'Égypte, bien que confirmée par deux autres auteurs anciens, Diodore de Sicile et Porphyre, a cependant été vivement critiquée par quelques auteurs des temps modernes, entre autres par le comte de Caylus (*Hist. de l'Acad. des inscript. et belles-lettres*), et par Rouelle (*Mém. sur l'Acad. des sciences*, 1750). Mais un des membres de la commission des sciences et des arts d'Égypte, P.-C. Rouyer, auquel nous sommes redevables d'un mémoire très bien fait sur ces momies qu'il a étudiées avec le plus grand soin (*Mém. sur les embaumemens des anciens Égyptiens*), traite plus favorablement les relations de l'antiquité, et pense qu'en changeant l'ordre des procédés exposés par Hérodote, le récit de cet historien contient à peu près la vraie méthode employée dans ces temps reculés.

Quoi qu'il en soit, et quelque avantageux que puisse paraître le procédé égyptien, lorsqu'on voit l'état de perfection dans lequel il a fait parvenir jusqu'à nous les corps des vieux sujets des Pharaons, il ne faut pas perdre de vue que ce qui a contribué le plus à la conservation indéfinie de ces momies, c'est le climat du pays, et principalement l'absence d'humidité et la température élevée et toujours égale (20 degrés) qui règne dans l'intérieur des chambres sépulcrales. « Ce qui le prouve, dit M. Delens (*loco cit.*), c'est que plusieurs espèces de momies, qui se conservent très bien dans les catacombes, s'altèrent dès qu'elles sont exposées à l'air humide ou transportées dans d'autres contrées : c'est ce qui arrive dans nos musées à la plupart de celles qu'on y renferme comme objet d'étude ou de curiosité. »

2° *Procédé des Guanches.* Les Guanches, anciens habitans des îles Canaries, sont, avec les Égyptiens, les seuls peuples chez lesquels la pratique des embaumemens paraisse avoir été généralement adoptée; c'est ce qui semble résulter des nombreuses et assez vastes catacombes qui existent dans ces îles.

On ne possède que des données incertaines sur la manière dont on procédait chez ce peuple pour obtenir la momification. Toutefois, il paraît qu'après avoir vidé le bas-ventre, en incisant ses parois ou en pratiquant par l'anus des injections corrosives, et avoir rempli les diverses cavités de poudres aromatiques, on pratiquait sur tout le corps des onctions avec une espèce de pommade composée ; après quoi on le desséchait en l'exposant au soleil ou en le plaçant dans une étuve. Le quinzième jour, on le cousait dans des peaux de chèvre, on le ceignait avec des

courroies retenues par des nœuds coulants, et on le transportait enfin dans les catacombes.

M. Bory de Saint-Vincent soupçonne (*Essai sur les îles Fortunées de l'antique Atlantide*) que les Guanches employaient quelquefois le suc d'euphorbe dans les embaumemens, et dit en avoir reconnu des morceaux entiers dans la poitrine d'une momie *à laquelle il n'y avait cependant pas eu d'incision;* mais ce prétendu suc d'euphorbe était-il autre chose que cette matière adipocireuse dont la présence a été constatée aussi dans la poitrine de quelques momies égyptiennes? (Delens, *loco cit.*)

3° *Procédé de Bils.* Louis de Bils, gentilhomme hollandais dont l'histoire de l'anatomie a conservé le nom pour signaler son charlatanisme, fit grand bruit, depuis l'année 1660 jusqu'en 1668. Son procédé consistait à faire une incision cruciale à l'abdomen, au diaphragme et à l'occiput, puis à plonger le cadavre dans un mélange d'eau-de-vie, etc., saturé préalablement d'alun, de poivre, d'écorce de chêne, de sel gemme. On laissait macérer le cadavre pendant trente jours, et, au bout de ce temps, on le sortait de ce mélange pour le faire macérer pendant trente autres jours dans un autre préparé avec les mêmes substances.

Nous n'en dirons pas davantage de ce procédé fort long et fort dispendieux, et d'ailleurs abandonné.

4° *Procédé de Clauder.* Gabriel Clauder conservait les corps par une méthode qui a quelque analogie avec celle des Égyptiens. (*Methodus balsamandi corpora humana.*) Il préparait une liqueur qu'il nommait improprement *balsamique*, en dissolvant dans l'eau des cendres gravelées ou potasse, en ajoutant de l'hydro-chlorate d'ammoniaque à cette dissolution, et filtrant le tout. Il est évident que ce mélange produisait une dissolution de chlorure de potassium et d'ammoniaque. Il injectait cette liqueur dans toutes les cavités et en formait un bain où il plongeait le sujet tout entier. Pour accélérer la préparation, qui durait six à huit semaines, il changeait au bout de quinze jours la liqueur du bain, ou la rendait plus active avec de l'alcali volatil. Après ce long séjour dans le bain alcalin, le sujet passait quelques heures dans un bain d'alun; il était ensuite desséché à l'air ou dans une étuve.

Clauder croyait que l'alcali volatil se combinait ou se fixait avec les parties putrides; mais Rouelle pense, au contraire (*loco cit.*), que cet alcali agissait à la manière du natrum des anciens, en dissolvant toutes les matières grasses et muqueuses, et ne laissant que les fibres isolées, qui devenaient par là très susceptibles de dessiccation; il ajoute que si Clauder eût connu la véritable manière d'agir de son alcali, il l'eût remplacé par la soude ou la potasse, dont l'action est à la fois plus efficace et moins incommode.

5° *Procédé de Boudet.* Nous aurions, entre ce procédé et le précédent, parlé de ceux de Pénicher et de Riqueur, mais ils ont une si grande affinité avec celui que nous allons faire connaître maintenant que nous avons cru inutile de les rapporter.

M. Boudet, chargé de l'embaumement des sénateurs sous l'empire, a bien voulu communiquer à M. Pelletan (*loco cit.*) les détails de son mode opératoire; voici en quoi ils consistent.

On prépare pour cette opération :

a. Une poudre composée de tan, de sel décrépité, de quina, de cannelle, et autres substances astringentes et aromatiques, de bitume de Judée, de benjoin, etc.; le tout, mêlé et réduit en poudre fine, est arrosé d'huiles essentielles; le tan forme la moitié du poids, et le sel un quart;

b. De l'alcool saturé de camphre;

c. Du vinaigre camphré avec l'alcool de camphre;

d. Un vernis que l'on peut comparer avec le baume du Pérou et celui de copahu, le styrax liquide, les huiles de muscade, de lavande et de thym, etc.;

e. De l'alcool saturé de muriate suroxygéné de mercure.

Tout étant préparé, on ouvre les cavités par de grandes incisions, et on en extrait les viscères; on incise crucialement les tégumens du crâne, on en scie les os circulairement, et on enlève le cerveau; on ouvre le tube intestinal dans toute sa longueur, et on pratique aux viscères des incisions profondes et multipliées; on lave

le tout à grande eau ; on exprime, puis on lave encore avec le vinaigre et l'alcool camphré, on roule toutes les parties internes dans la poudre composée. On pratique des incisions dans les parois internes des cavités splanchniques, on y fait des lotions avec de l'eau, puis de l'alcool camphré, on y applique avec un pinceau la dissolution alcoolique de sublimé, puis une couche de vernis, on vernit aussi la surface interne des cavités, on replace les viscères en remplissant les espaces libres avec de la poudre, et l'on recoud les téguments. Toute la surface de la peau est vernie, saupoudrée, et, enfin, recouverte de plusieurs bandages vernis eux-mêmes.

B. Chaussier, ayant reconnu que la dissolution aqueuse de deuto-chlorure de mercure avait la propriété de conserver les matières animales, introduisait le sel mercuriel dans chacune des cavités du corps au moyen de petites incisions, puis plongeait le cadavre tout entier dans un bain saturé du même sel, et l'y laissait pendant deux mois. On le plaçait alors dans un lieu sec et chaud, et la dessiccation avait lieu en quelques jours.

Pelletan avait conseillé d'enlever tous les viscères, de plonger le cadavre dans une légère dissolution de sous-carbonate de soude et ensuite dans un bain alumineux. Au bout de quelques jours on l'exposait à l'air ou dans une étuve, pour en opérer la dessiccation.

M. Esperou avait proposé la macération dans un mélange composé de huit parties d'alcool rectifié et d'une partie d'essence de térébenthine.

C. Conservation des corps a l'aide d'intermèdes appliqués a l'intérieur.

Un grand progrès a été fait récemment dans l'art des embaumements : il consiste à introduire, au moyen d'une injection dans le système artériel, une substance douée de propriétés conservatrices, qui pénètre ainsi, par l'extrémité du système capillaire, dans toutes les parties du corps, puis se communique de là par imbibition dans tous les points qui auraient échappé à la pénétration. Cette méthode une fois donnée, tout dépend du choix du liquide à injecter.

Le premier essai de ce genre que nous connaissions appartient à Berzelius. Le vinaigre de bois avait été déjà préconisé comme jouissant de propriétés antiseptiques bien déterminées. Berzelius parla, mais sans donner d'autres détails, dans le t. VII de son *Traité de chimie*, 1833, d'un sujet qui fut parfaitement conservé au moyen d'une injection de vinaigre de bois dans son système artériel.

Deux ans après, la *Gazette des hôpitaux* du 7 juillet 1835, publiait l'article suivant : « Depuis quelque temps les journaux italiens parlaient d'une méthode miraculeuse employée par le docteur Tranchina pour conserver les cadavres. Chacun avait le plus grand désir de savoir quelle était la substance qui s'opposait avec tant d'efficacité à la corruption des corps. Ce désir a été satisfait : M. Tranchina vient de déclarer publiquement, dans une séance solennelle, à l'hôpital de la Trinité de Naples, en présence des plus grandes notabilités médicales civiles et militaires, que la substance dont il se sert avec tant d'avantage, depuis plusieurs années, est l'arsenic.

Toute l'opération consiste dans l'injection, par l'artère carotide gauche, au moyen d'une seringue, d'une solution de 2 livres d'arsenic, coloré avec un peu de minium ou de cinabre, dans 20 livres d'eau de fontaine, ou mieux encore d'esprit-de-vin. S'il y a des signes d'un commencement de putréfaction des intestins, il faut, à l'aide d'un trois-quarts, introduire le même liquide dans la cavité abdominale. En employant l'esprit-de-vin, toutes les parties du cadavre conservent beaucoup plus longtemps leur fraîcheur et cette fermeté qui sont nécessaires pour la préparation anatomique.

Tel est le procédé au moyen duquel un cadavre peut être maintenu pendant plus de deux mois sans odeur ni altération ; il conserve sa fraîcheur, sa flexibilité et sa couleur naturelle. Ensuite il se dessèche, durcit, prend une couleur obscure, et se maintient dans cet état pendant de longues années.

M. Tranchina a aussi essayé de combiner l'arsenic à la préparation ordinaire des injections qui, comme on le sait, se solidifie en se refroidissant ; il a injecté ainsi le cadavre d'un enfant qui s'est parfaitement conservé. »

Nous avons rapporté tout au long ce que

l'on connaît en France des essais du docteur Tranchina, parce que ces essais font époque dans l'histoire des embaumements. Un chimiste français, M. Gannal, n'a pas tardé à s'emparer de cette méthode, et a attaché sôn nom, parmi nous, aux embaumements par l'injection d'un liquide conservateur dans le système artériel : il est à regretter qu'il ait jugé convenable d'en faire une affaire industrielle beaucoup plus que scientifique, et qu'il ait occasionné à ce sujet des scandales publics dont nous n'aurons pas à nous occuper ici.

Il est inutile d'insister sur les avantages sans nombre de ce nouveau mode d'embaumement : plus de ces mutilations, de ces soustractions de viscères qui étaient en contradiction formelle avec l'idée de respect et de conservation qui préside en général aux embaumements; plus de ces opérations longues et coûteuses, qui ne permettaient de recourir aux embaumements que dans des conditions à peu près exceptionnelles. Aussi la méthode de Tranchina ou de M. Gannal, comme on voudra l'appeler, est-elle tombée dans le domaine public.

Le mode d'opérer est fort simple : on place le cadavre sur une table, on met à nu la carotide, on pratique une ligature à la partie supérieure de ce vaisseau, puis on introduit, du côté de la poitrine, après y avoir pratiqué une légère incision avec la pointe d'un scalpel, la canule d'une seringue pouvant contenir à peu près un litre de liquide, on l'assujettit solidement au moyen d'une ligature; enfin on injecte le contenu de la seringue, que l'on remplit de nouveau jusqu'à ce que l'on croie avoir suffisamment rempli le système vasculaire. Il faut ordinairement de 4 à 5 litres de liquide, plus ou moins du reste suivant le volume du sujet. A mesure que s'avance l'injection, qu'il faut pousser avec une certaine énergie, bien que sans brusquerie, on voit les formes affaissées et flétries du cadavre se remplir et se dessiner de nouveau : c'est surtout à la face que ce phénomène est frappant. On reconnaît que l'opération arrive à sa fin, à la résistance insurmontable que l'on éprouve à introduire une plus grande quantité de liquide, et aux mucosités que l'on voit en général s'échapper par la bouche et par le nez. Enfin on termine l'opération en appliquant une ligature sur le bout inférieur de l'artère, et en rapprochant les bords de la plaie à l'aide d'une aiguille courbe.

Tel est le procédé employé par M. Gannal. Mais pour le compléter, on enveloppe tout le cadavre de bandelettes trempées dans un liquide particulier dont la teinture d'aloès fait ordinairement la base. En outre, M. Gannal attache, en dehors de l'action conservatrice de son liquide, une grande importance à la nature des cercueils dans lesquels sont enfermés les cadavres qu'il embaume; ceux qu'il emploie sont formés de trois parois, l'une externe en chêne, la moyenne en sapin et l'interne en plomb.

M. le docteur Sucquet emploie un procédé différent. C'est par l'artère poplitée qu'il introduit le liquide conservateur. L'artère est mise à nu, la canule de la seringue est introduite du côté de l'abdomen et convenablement assujettie, et l'on injecte environ 4 litres de liquide; puis on retourne l'ajutage de la seringue pour injecter la jambe, ce qui exige encore à peu près un demi-litre de liquide. L'injection terminée, deux ligatures sont appliquées à l'artère poplitée, comprenant l'incision faite à ce vaisseau, puis des points de suture rapprochent la plaie faite à la peau. L'opération est alors complétement terminée, il n'est besoin ni d'envelopper le cadavre, ni de l'inhumer dans une bière spéciale.

En général, à la suite de telles injections, on voit disparaître la couleur bleuverdâtre que présente ordinairement l'abdomen des cadavres peu d'heures après la mort.

Le procédé de M. Gannal et celui de M. Sucquet, dont nous venons d'indiquer le mode opératoire, ont été soumis par l'Académie de médecine à l'examen d'une commission dont M. Poiseuille était rapporteur. C'est au rapport de l'honorable académicien, lu dans la séance du 16 mars 1847, que nous emprunterons les détails qui suivent (Voy. *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1847).

Le liquide de M. Gannal est une solution aqueuse d'un mélange à parties égales de sulfate d'alumine et de chlorure d'aluminium, marquant 34 degrés à l'aréomètre de Baumé. La commission de l'Académie dut s'assurer d'abord si ce liquide contenait ou non quelque préparation arsenicale.

On comprend en effet que si les liquides en usage dans les embaumements renfermaient de l'arsenic, les empoisonnements par les composés de ce métal étant très fréquents, le crime pourrait être entièrement dissimulé par le liquide conservateur. D'ailleurs une ordonnance du roi, insérée au *Moniteur* du 31 octobre 1846, déclare formellement : « Que la vente et l'emploi de l'arsenic et de ses composés sont interdits pour le chaulage des grains, l'embaumement des corps et la destruction des insectes. » Or le liquide de M. Gannal, ayant été soumis à l'appareil de Marsh, décela une grande quantité d'arsenic. Ce chimiste dut par conséquent faire usage, pour les expériences en question, d'une solution exempte de toute préparation arsenicale.

Le liquide de M. Sucquet est une solution de chlorure de zinc à 40 degrés aréométriques, ne contenant pas d'arsenic. La préparation de ce liquide exclut d'ailleurs la présence de ce métal, bien que le zinc du commerce en renferme ordinairement. Il l'obtient en faisant agir l'acide chlorhydrique sur la tournure de zinc ; une partie de l'hydrogène, provenant de l'eau décomposée, se combine avec l'arsenic du zinc oxydé, et donne lieu à du gaz hydrogène arseniqué qui se dégage ; par là, la solution de chlorure de zinc est tout à fait privée d'arsenic.

Deux cadavres furent embaumés en présence de la commission, l'un par M. Gannal et l'autre par M. Sucquet, les cercueils soigneusement cachetés, puis inhumés à une profondeur de 70 centimètres, dans les jardins de l'école pratique ; l'exhumation en eut lieu au bout d'un an et deux mois, et les résultats suivants furent constatés.

Le cadavre embaumé par M. Gannal exhalait une odeur de putréfaction suffocante ; la peau complétement désorganisée présentait de nombreuses solutions de continuité. Le linceul était en lambeaux et les fragments noircis par la matière animale putréfiée semblaient faire corps en beaucoup de points avec elle. Une couche de putrilage, en certains points de plusieurs millimètres d'épaisseur, tapissait le fond du cercueil. Le cadavre, dont il était impossible de déterminer le sexe, était entièrement méconnaissable, sa figure n'offrait qu'une masse informe ; les cheveux et les poils saisis avec une pince cédaient au moindre effort. Les organes contenus dans les cavités splanchniques se trouvaient dans un état correspondant.

Le cadavre embaumé par M. Sucquet se trouvait au contraire dans un état complet de conservation, extérieur et profond ; puis, abandonné à l'air libre, il se dessécha sans la moindre putréfaction et acquit une dureté comparable à celle du bois et de la pierre.

La commission de l'Académie a conclu, d'après cette expérience et d'après plusieurs autres faits qu'elle a pu constater, que le liquide dont M. Sucquet fait usage dans les embaumements produit une conservation parfaite et ne laissant rien à désirer, pendant au moins deux années, car les faits dont elle a eu connaissance n'avaient pas une plus longue durée. Quant aux sels d'alumine employés par M. Gannal, il est probable qu'ils ne doivent qu'à l'addition d'une préparation arsenicale la propriété de conserver indéfiniment les cadavres, puisque dépourvus de toute préparation de ce genre, ils ont permis de constater au bout de quatorze mois une putréfaction avancée.

La commission de l'Académie avait expérimenté en même temps un procédé particulier par lequel M. le docteur Dupré fait passer, dans l'appareil sanguin, un mélange d'acides carbonique et sulfureux, résultant de l'action à chaud du charbon sur l'acide sulfurique. M. Dupré introduit dans une artère carotide du côté de la poitrine, un tube en plomb, qu'il fixe à l'aide d'une ligature ; une seconde ligature est appliquée sur le bout supérieur du vaisseau. Ce tube, en plomb, communique avec une cornue en fer (bouteille dans laquelle arrive, dans le commerce, le mercure). L'ouverture de cette cornue reçoit un bouchon de liége, dans lequel entre à frottement le tube en plomb. La cornue contient 500 grammes de charbon de bois pulvérisé et 1 kilogramme d'acide sulfurique concentré. On allume le fourneau sur lequel est placée la cornue ; peu à peu l'abdomen et les veines du tronc et des membres se tuméfient ; au bout d'une heure elles sont fortement distendues, des gaz sortent de la surface de a plaie. Le tube est alors retiré de la ca-

rotide, on applique une ligature au bout pectoral de ce vaisseau, on rapproche les lèvres de la plaie à l'aide d'une suture, et l'opération est terminée. Mais dans l'expérience faite par la commission de l'Académie, le cadavre embaumé par M. Dupré fut trouvé exactement dans le même état de putréfaction que celui de M. Gannal.

M. Bobierre, considérant qu'il importe, sous le rapport de la médecine légale, de n'avoir recours à aucun sel métallique dans la pratique des embaumements, fait remarquer que l'acide acétique mériterait la préférence, si cette substance n'avait l'inconvénient de ramollir les os et de noircir les chairs : il fallait donc trouver un corps qui jouît des propriétés de cet acide sans en avoir les inconvénients. M. Bobierre croit être arrivé à la solution de ce problème, par l'emploi de l'esprit de bois (bi-hydrate de méthylène), découvert en 1812, par M. Philipps Taylor, dans les produits de la distillation du bois. Voici de quelle manière ce savant propose de procéder à l'embaumement (*Nouveaux procédés de conservation des substances animales*, etc., 1846).

Dans un demi-litre d'esprit de bois rectifié, dont le prix est de 1 fr. 40 cent. le litre, on ajoute 30 grammes de camphre raffiné, on bouche le flacon et on agite ; la dissolution s'opère avec la plus grande facilité. On peut ajouter à ce mélange 15 grammes d'essence de lavande, et l'on obtient de cette manière le liquide d'injection.

Pour embaumer un sujet, on poussera l'injection par la carotide que l'on aura mise à jour au moyen d'une petite incision. Cela fait, on vernira toute la surface du cadavre au moyen de trois couches de la composition suivante :

Esprit de bois rectifié	500 gram.
Mastic en larmes	100 —
Camphre	30 —

Le corps recouvert de vernis étant sec, on l'enveloppe alors avec des bandelettes de plomb très minces, dont on pourrait cependant se dispenser, puis enfin avec des bandelettes de toile rendues agglutinatives sur l'une de leurs faces au moyen de la composition suivante :

Résine élémi	340 gram.
Huile d'olives	248 —
Esprit de bois	248 —

Lorsque toutes les parties sont recouvertes, depuis les orteils et les doigts jusqu'à la tête inclusivement, et que les tours de bandes sont fixés par des points de suture, on recouvre le tout d'une nouvelle couche de vernis, que l'on applique au moyen d'une brosse douce. Le corps est alors déposé dans un cercueil de plomb où l'on place un bocal renfermant 500 grammes de sulfite de soude récemment préparé. Ce bocal est fermé imparfaitement au moyen d'un bouchon de liége percé de quelques trous. On soude le couvercle du cercueil que l'on dispose dans une caisse de chêne, et enfin dans un caveau approprié, dont il serait généralement très convenable d'enduire les parois de ciment romain ou de bitume.

L'injection d'un liquide conservateur dans l'appareil sanguin des cadavres a été appliquée par M. Sucquet, avec de précieux résultats, à l'étude de l'anatomie. C'est le sulfite de soude qui est employé à cet usage. Ce sel a, comme les sels d'alumine, une faculté conservatrice temporaire, mais qui paraît cependant d'une moindre durée. Cette méthode est, depuis l'année 1845, employée sans interruption dans les pavillons de l'École pratique et de l'amphithéâtre des hôpitaux. Afin de prévenir toute altération des instruments de dissection, M. le docteur Sucquet a conseillé récemment, lorsque la solution de sulfite de soude, marquant 24 ou 25 degrés à l'aréomètre de Beaumé, a été rendue neutre, au lieu d'y ajouter de l'oxyde ferreux, de la faire séjourner pendant quarante-huit heures dans des tonnes contenant de la limaille de zinc. Il se fait une petite proportion de sulfite de zinc, et la solution de sulfite de soude perd toute son action sur les instruments (*Répertoire de pharmacie* de M. Bouchardat, février 1850, p. 253).

Nous dirons encore quelques mots de certaines méthodes de conservation des corps animaux sur lesquelles il nous a été possible de nous procurer des renseignements suffisants ; nous voulons parler du procédé de MM. Boniface et Capron, et de celui que mettent en usage les indigènes de la Nouvelle-Zélande.

1° *Procédé de Boniface et Capron.* En 1834, MM. Boniface et Capron ont mis sous les yeux de l'Académie des sciences

des pièces anatomiques et un cadavre entier qui étaient conservés d'une manière remarquable. D'après les résultats obtenus, cette méthode serait incontestablement supérieure à tout ce qui a été proposé et mis en usage jusqu'à présent; tous les organes sont conservés, et le corps reste entièrement découvert; on n'applique à sa surface aucun bandage. MM. Boniface et Capron se sont bornés à assurer que leur procédé, d'ailleurs très simple, consiste tout entier dans l'action d'un principe immédiat végétal, dont la propriété absorbante est telle, qu'un cadavre pesant 120 ou 140 livres, est privé, dans l'espace de six ou huit jours, de tous les liquides qui entraient dans sa composition. Les tissus deviennent tellement secs qu'ils résonnent sous le doigt comme une feuille de carton. Dans cette opération, les différens tissus éprouvent une modification telle dans leur nature, qu'une fois desséchés de la sorte, ils ne peuvent plus éprouver le moindre ramollissement; ils perdent toute propriété hygrométrique. Des portions de cadavres, après avoir été soumises à ce nouveau moyen de conservation, ont pu séjourner sous l'eau pendant plus de six mois sans éprouver le moindre changement, la moindre altération. Leur poids ne varia pas; conséquemment il n'y avait pas eu de liquide absorbé. S'il en est ainsi, il est certain que les auteurs ont résolu complétement le problème de l'embaumement dans l'acception la plus étendue de ce mot, savoir d'amener tous les organes d'un cadavre à un état tel qu'ils aient perdu toute espèce d'affinité pour l'eau. Ce précieux avantage ne se rencontre pas encore à un degré suffisant avec les produits du procédé Gannal, puisque ce chimiste est obligé de placer les corps injectés par lui dans une atmosphère particulière, afin de les préserver de cette action décomposante qu'exerce à la longue l'humidité sur les bois enfouis dans le sol.

Nous ajouterons qu'à la conservation parfaite du cadavre le procédé de MM. Boniface et Capron réunit aussi l'avantage précieux de laisser à la peau sa couleur naturelle; elle ne devient ni brune ni tannée, en sorte que les différens reliefs de la face, qu'on peut en partie conserver, lui donnent un aspect qui rappelle tout-à-fait l'expression de physionomie pendant la vie. La dessiccation altère si peu cette expression, que, lorsqu'on a posé des yeux d'émail à la place de ceux du cadavre qu'on a soin d'enlever, on retrouve une figure tellement semblable à celle que la vie animait, que l'illusion est complète. (Espérou, *l. c.*)

2° *Procédé des Néo-Zélandais.* « On a souvent montré, dit M. Richard (*Diction. des drogues*, t. II, p. 382), comme objets de curiosité, des têtes de sauvages de la Nouvelle-Zélande, ornées de leur épaisse chevelure, et dont les traits de la face, sillonnés par le tatouage, avaient conservé toute leur expression. M. Lesson, pharmacien naturaliste de la corvette *la Coquille*, nous en a fait voir quelques-unes dans un bel état de conservation, et qui semblent avoir été préparées au moyen d'une substance végétale excessivement astringente que nous ne connaissons pas, mais sur laquelle M. Lesson doit fournir des renseignemens. Ces têtes sont presque noires; les yeux et le cerveau en ont été retirés, non seulement parce que ces organes ne sont pas susceptibles de conservation, mais parce que les prêtres de ces anthropophages se les étaient réservés comme la partie la plus exquise du corps humain. Le procédé d'embaumement de ces têtes consiste donc dans un tannage pratiqué avec beaucoup plus de dextérité que dans les momies des anciens peuples de l'Égypte. »

ÉMÉTIQUE. (*V.* TARTRE STIBIÉ.)

EMMÉNAGOGUES. (*V.* MÉDICAMENS.)

EMBRYOTOMIE. On a donné ce nom à une opération par laquelle on divise les parties du fœtus pour les extraire les unes après les autres, lorsqu'il est impossible de l'extraire autrement. Elle consiste tantôt dans de simples ponctions ou incisions pratiquées sur la tête, la poitrine ou l'abdomen pour en diminuer le volume, tantôt elle a pour but de diviser le corps de l'enfant en plusieurs parties. Nous avons déjà décrit la section principale des procédés opératoires qu'elle nécessite, aux articles CÉPHALOTOME, CÉPHALOTOMIE, CÉPHALOTRIBE, CÉPHALOTRYPSIE. (*V.* ces mots.)

La version ne peut pas toujours être pratiquée dans les cas de présentation du

tronc. Il peut se faire que les membranes soient rompues depuis long-temps, les eaux complétement écoulées, que l'épaule soit profondément engagée dans l'excavation du bassin, et que la compression violente opérée par l'utérus rende tout-à-fait impossible, soit l'introduction de la main, soit l'évolution du fœtus. Cependant, dans ces circonstances, il est encore prudent de temporiser et d'avoir recours aux préceptes qui ont été indiqués dans une autre partie de cet ouvrage. (*V.* Dystocie.)

Mais il peut se faire que l'enfant ait cessé de vivre depuis long-temps, et dans ce cas la seule pratique raisonnable est de soustraire le plus rapidement possible la femme aux conséquences fâcheuses qui peuvent survenir; à plus forte raison quand les accidens que nous avons mentionnés parmi les complications d'un accouchement laborieux existent et font craindre pour les jours de la mère. On avait conseillé dans ces circonstances de couper le bras du fœtus lorsqu'on aurait acquis la certitude qu'il a cessé de vivre, cette pratique a plusieurs fois été mise à exécution, et l'on ne saurait trop, en général, s'élever contre elle. Un de ses principaux inconvéniens est de priver l'accoucheur d'un membre très utile pour diriger sa manœuvre, et lui servant de point d'appui pour les tractions qu'il doit exercer. Il faut agir directement sur le tronc du fœtus.

Plusieurs procédés ont été indiqués dans le but de délivrer la mère; un des plus anciennement employés, car son invention remonte au temps de Celse, est la décollation du fœtus. Désormeaux l'a souvent employée, et M. Dubois l'a plusieurs fois mise en pratique. M. Cazeaux, son ex-chef de clinique, décrit ce procédé de la manière suivante : « M. Dubois s'assure d'abord du lieu qu'occupe le cou de l'enfant, puis une main (la gauche quand la tête est à droite, la droite quand elle est à gauche) est introduite tout entière dans l'utérus, et l'indicateur, s'appuyant en forme de crochet sur la région cervicale, s'efforce de la tirer en bas pour la rendre plus facilement accessible; l'autre main saisit de très longs ciseaux, modérément courbés sur leur plat, à lames épaisses et bien tranchantes, et les fait glisser sur la face palmaire de la main introduite jusque sur le cou du fœtus. Là on écarte légèrement les lames, on cherche à engager une petite partie du cou entre elles, et par de petites incisions répétées on divise successivement toute l'épaisseur du cou. Quand la décollation est achevée on tire sur le bras qui ordinairement pend alors dans le vagin, on extrait le tronc assez facilement, et on va à la recherche de la tête comme il a été dit pour le cas de céphalotomie (*V.* ce mot). Ce procédé n'est pas toujours praticable. » (Cazeaux, *Traité prat. d'acc.*, p. 775.)

Quand il est impossible de terminer ainsi l'accouchement, on peut diviser le tronc de diverses manières, et amener pour ainsi dire le fœtus par portions. Cette dissection se fait avec un long couteau légèrement concave, porté sur une tige et garni de linge jusqu'à un pouce ou deux de sa pointe : de longues pinces servent à extraire les portions auxquelles les doigts ne peuvent atteindre. M. Lee a l'habitude de séparer le bras du corps, il perfore le thorax et l'abdomen, et extrait les viscères qu'ils contiennent, puis selon l'indication il enlève le reste du corps par portions, ou bien, appliquant un crochet mousse sur le bassin ou sur la colonne vertébrale, il amène le corps doublé sur lui-même.

M. Davis, de son côté, conseille de préférer le premier moyen, c'est-à-dire la division du tronc et son extraction par portions séparées. L'emploi de toutes ces méthodes est loin d'être innocent; non seulement il expose la matrice à être lésée par les instrumens ou par des fragmens osseux, mais encore il peut entraîner toutes les conséquences des irritations prolongées. En somme, il ne faut y avoir recours qu'en cas de nécessité réelle. (*V.* Dystocie.)

EMPHYSÈME, *emphysema*, *inflatio*, de φυσαῶ, j'enfle. « On se sert de ce mot pour désigner l'état d'une partie du corps dans laquelle les gaz *se sont développés* ou *ont été introduits* en plus ou moins grande quantité. (Murat, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XI, p. 328.)

On distingue, en conséquence, plusieurs espèces d'emphysèmes : 1° l'*emphysème dit traumatique*; 2° l'*emphysème par exhalation*; 3° l'*emphysème pulmonaire*. Ces trois variétés feront le sujet de trois

chapitres isolés dans lesquels seront indiquées les particularités qui les caractérisent.

On avait encore appliqué le nom d'*emphysème* à des collections gazeuses, produites dans les cavités séreuses, mais ces altérations portent plus particulièrement le nom générique de *pneumatoses*, et, selon leur siége, ceux de *pneumothorax*, *pneumatocèle*, *pneumatomphale*, *tympanite*, etc. (*V.* ces mots et ABDOMEN, POUMONS, PLÈVRE, POITRINE, etc.)

I. EMPHYSÈME TRAUMATIQUE OU CHIRURGICAL. Cet emphysème est toujours sous-cutané; il ne suppose cependant pas inévitablement une solution de continuité des tégumens. Souvent il arrive à la suite d'une forte contusion à la poitrine, de la fracture d'une ou plusieurs côtes, sans que la peau ait été entamée. Dans le premier cas, il y a eu écrasement de la poitrine, rupture des cellules pulmonaires sans fracture, ainsi que cela s'observe chez les enfans : dans le second, la fracture a été accompagnée d'introversion des fragmens, et les cellules bronchiques ont été ouvertes par l'action des pointes osseuses. Dans une autre forme d'emphysème, il y a plaie extérieure. Dans ce cas, pour que l'emphysème arrive, il faut que la plaie soit petite et que l'ouverture ne soit pas en rapport direct avec l'ouverture pulmonaire; c'est ainsi que, ne pouvant librement se précipiter en dehors, l'air s'infiltre dans le tissu cellulaire et forme une tumeur à base large, peu saillante, crépitante au toucher, et dont les limites s'étendent de proche en proche à mesure que l'extravasation aérienne s'opère. L'infiltration peut quelquefois devenir tellement considérable, qu'elle occupe toute l'étendue du derme depuis la tête jusqu'aux pieds. On a, dans ce cas, comparé l'aspect du malade à celui d'un mouton qu'on écorche, et dont le derme a été gonflé à l'aide d'insufflation d'une quantité considérable d'air. Arrivé à ce point, l'emphysème constitue un accident la plupart du temps mortel : heureusement il est excessivement rare.

Il résulte, de l'énoncé précédent, que l'emphysème peut avoir son point de départ, soit au cou, soit à la poitrine, et s'étendre dans le reste du corps. Il s'observe aussi dans quelques cas de fractures du nez ou des sinus frontaux, mais alors l'infiltration ne dépasse point les tissus palpébraux. (*V.* PAUPIÈRES.)

Voici quel est le mécanisme de la formation de l'emphysème. Pendant l'inspiration, l'air s'échappe des cellules aériennes ouvertes par la blessure du poumon, et se répand dans la poitrine ; pendant l'expiration, cet air est comprimé entre le poumon et les parois thoraciques, et, si la plaie est étroite et oblique, ce même air ne trouvant point d'issue pour sortir au-dehors s'insinue dans le tissu cellulaire et en distend les cellules; comme l'air de la respiration se renouvelle à chaque instant, la quantité de celui qui forme l'emphysème augmente aussi à chaque inspiration et tant que dure la plaie, en sorte que l'infiltration peut s'étendre à tout le corps et devenir énorme. (Boyer.) Citons quelques faits.

Un homme de trente ans, constitution sanguine, replet, reçoit un coup d'épée à la poitrine dont il meurt cinq jours après. Durant sa maladie, il lui survient un emphysème général; tout son corps est gonflé, excepté la plante des pieds, la paume des mains et le cuir chevelu. Au devant de la poitrine, l'emphysème offre onze pouces d'épaisseur, au ventre neuf pouces, au cou six pouces, dans le reste du corps quatre pouces. Le malade crachait du sang, avait beaucoup de peine à respirer, et faisait des efforts violens, surtout pendant les derniers jours, pour attirer l'air dans les poumons. Les yeux sortaient des orbites, ils avaient seize lignes de diamètre; on en a lié le pédicule avant de les extirper du cadavre; ensuite la ligature ayant été ôtée, il sortit de l'air du globe de l'œil avec impétuosité, et son volume s'est réduit de moitié. Le corps vitré et l'humeur aqueuse contenaient de petites bulles d'air. Avant d'ouvrir la poitrine, on y fit un trou entre deux côtes, et il en sortit une grande quantité d'air fort puant; il y avait environ huit onces de sang épanché dans cette cavité. La plaie du poumon était béante et offrait sept à huit lignes de longueur sur une demi-ligne de largeur et une ligne de profondeur. La plaie tégumentaire était fermée. (Littre, *Mém. de l'Acad. des sc.*, 1713.)

M. Ménard a publié l'observation suivante : un enfant, âgé de neuf ans, fut ren-

versé sur le dos par une des charrettes basses appelées *camions:* la roue de devant lui passa sur la poitrine. A l'examen, M. Ménard ne put découvrir aucune fracture; il crut sentir cependant une légère crépitation vers l'aisselle; dyspnée, crachats sanguinolens et spumeux. Le lendemain, un emphysème très manifeste envahit tout le corps, à l'exception des membres pelviens. Le bras gauche était surtout remarquable par son volume, les lèvres et les paupières à peu près immobiles par excès de gonflement. Tous les mouvemens, et surtout ceux de la respiration, sont excessivement gênés. Saignées. M. Ménard pensa qu'il était indispensable de donner issue à l'air épanché, et il pratiqua à cet effet, au côté gauche de la poitrine, sur le point où il avait senti, au début, une légère crépitation, une incision de deux pouces de longueur et d'autant de profondeur, mais qui ne s'étendait pas jusqu'aux parois de la poitrine. Une gaze graissée et soufflée pour donner accès à l'air fut appliquée sur la plaie. Le lendemain, l'emphysème avait déjà diminué, et vers le quarantième jour il avait complétement disparu. (*Journ. de la soc. méd. de la Loire-Inférieure*, 1838.)

Dans un cas analogue devenu très célèbre, la roue de voiture avait fracturé plusieurs côtes sur un homme de soixante ans; la peau n'avait point été entamée; il en résulta un emphysème général monstrueux qui se termina par la mort. Méry, qui en fit l'autopsie, observa que les seules parties du derme qui n'avaient point été distendues par l'air étaient la paume des mains, la plante des pieds et le cuir chevelu; là, en effet, le tissu cellulaire est trop serré pour donner passage à l'air. (*Ouv. cité*, 1715.)

D'après ce qui précède, il est facile de comprendre que les circonstances suivantes empêchent l'emphysème de se produire; 1° une grande étendue de la division des parois thoraciques : l'air entre et sort librement; 2° un grand épanchement sanguin, qui s'oppose à la sortie et à l'infiltration de l'air; 3° une grande étroitesse de la plaie des poumons : alors le gonflement et les caillots de sang s'opposent à l'issue de l'air par la plaie des poumons. Cependant, il est possible, dans des cas fort rares à la vérité, de voir survenir l'emphysème dans les larges plaies pénétrantes du thorax, sans qu'il y ait eu lésion du poumon. Murat explique le mécanisme de la formation de cette variété de l'emphysème de la manière suivante : L'élévation des côtes et une forte inspiration permettent à l'air d'entrer dans la plaie et de là dans la poitrine. Il empêche le poumon de se dilater; l'expiration suivante le fait sortir; si, dans ces mouvemens alternatifs, un changement s'opère dans les rapports de la plaie, le fluide éprouvera de la difficulté à s'échapper, et, pénétrant dans le tissu cellulaire, donnera lieu à l'emphysème.

« Les *symptômes* qui accompagnent l'emphysème sont ordinairement les suivans : le malade se plaint d'abord d'un resserrement considérable de la poitrine avec douleur, surtout à l'endroit de la plaie, et d'une grande difficulté de respirer. Cette oppression de la respiration va toujours en augmentant et devient de plus en plus insupportable. Bientôt le malade ne peut plus rester couché dans son lit, il ne peut respirer qu'en se mettant sur son séant ou en se penchant un peu en avant. Son visage rougit et se boursoufle; le pouls, qui d'abord était petit et resserré, devient irrégulier; les extrémités se refroidissent, et, si le malade n'est pas secouru, il finit par succomber avec tous les signes d'une suffocation. Le gonflement emphysémateux, quel que soit son siége, se distinguera aisément de l'œdème ou de l'anasarque, par la crépitation que détermine le toucher, et par un bruit semblable à celui que l'on produit en comprimant une vessie desséchée pleine d'air. La tumeur est incolore et sans douleur : elle ne gagne pas d'elle-même les parties sous-jacentes, quoique par la pression on puisse la faire changer de place : elle est élastique, c'est-à-dire qu'elle se laisse déprimer, mais elle revient sur elle-même aussitôt que la pression cesse, et l'impression de la main ou des doigts n'est pas conservée. La partie affectée n'est pas pesante; la tumeur apparaît d'abord dans un endroit quelconque, mais s'étend bientôt sur tout le corps, et donne lieu à une énorme distension de la peau.» (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. I, p. 414, éd. de Paris.)

« Si l'emphysème continue à faire des progrès, l'air, après avoir distendu le tissu cellulaire sous-cutané, pénètre sous les aponévroses des membres, dans les tissus sous-muqueux, intermusculaires, suit parfois le trajet des vaisseaux, des nerfs, et parvient enfin dans le parenchyme des viscères. On a constaté sa présence dans l'intérieur de l'œil, et jusque dans la membrane de l'humeur vitrée. L'air enfermé sous la peau gêne plus ou moins l'action des muscles, comprime les vaisseaux superficiels, détermine la congestion des organes internes : il y a de la fièvre, de la toux ; la respiration est difficile, les crachats deviennent sanglans, et le danger est imminent si on n'administre pas de suite les secours convenables. Le pronostic de l'emphysème traumatique est donc en général fâcheux. Toutefois, le danger est subordonné aux causes, au siége et à l'étendue de cette espèce d'infiltration gazeuse et aux accidens qui la compliquent. L'air qui pénètre dans le tissu cellulaire sous-cutané, et même dans les cavités splanchniques, peut y séjourner quelquefois pendant un temps assez long sans produire des effets fâcheux. En général, le danger est d'autant plus grand, que les fonctions de la respiration et de la circulation s'exécutent plus laborieusement. » (Murat, *ouv. cit.*, p. 535.)

Traitement. Voici comment John Bell a résumé la thérapeutique de l'accident que nous décrivons ici.

« 1° Quand la tumeur crépitante commence à se former au-devant d'une côte fracturée, on peut faire de petites piqûres avec la pointe d'une lancette; si l'on a piqué assez profondément, l'air se précipitera au dehors avec bruit; mais comme cet air était dans la poitrine (nous supposons que le poumon n'adhère pas aux parois du thorax), avant de s'introduire dans le tissu cellulaire, il est évident que cette cavité en est encore remplie, et que le poumon de ce côté est déjà affaissé, impropre à la respiration, et qu'il doit demeurer dans cet état. On se propose donc, en pratiquant ces scarifications, et surtout en les pratiquant si près de la côte fracturée, non de soulager les poumons, mais de prévenir efficacement l'introduction plus étendue de l'air sous la peau.

» 2° Si l'air pénétrait jusqu'à des parties du corps très éloignées, telles que le scrotum ou la partie interne des cuisses, il serait plus simple d'y faire de petites piqûres pour donner directement issue à l'air, que de comprimer de proche en proche jusqu'à ce qu'il sorte par les piqûres pratiquées à la poitrine, aux environs de la partie blessée.

» 3° Si, malgré les scarifications, en comprimant et chassant l'air par cette voie, vous jugez par l'oppression qu'éprouve le malade qu'il y a accumulation d'air ou de sang dans la cavité du thorax, au point de comprimer non seulement le poumon blessé, qui, déjà affaissé, est devenu inutile, mais aussi le diaphragme, et par là même le poumon sain ; alors il faut faire une incision plus étendue à la peau et aux muscles, et une petite ponction à la plèvre pour débarrasser la poitrine de l'air ou du sang qu'elle contient. » (*On wounds of the breast.*)

Abernethy a beaucoup insisté sur l'utilité de la compression de la poitrine. « La compression au moyen du bandage, dit-il, s'oppose non seulement à ce que l'air s'épanche au milieu du tissu cellulaire, mais encore à sa sortie du poumon lésé, et partant facilite la guérison de la blessure qui serait empêchée par le passage continuel de l'air. Sa prompte application prévient un symptôme fâcheux, et en même temps, en fixant les os fracturés, elle diminue considérablement les souffrances du malade. » (*Surgical works*, t. II, p. 179.) On comprend cependant que l'application de la compression exige des précautions si une ou plusieurs côtes sont fracturées, car on pourrait enfoncer davantage les fragmens. Monteggia, qui avait longuement discuté ce point de pratique, avait conclu, comme Hewson, que l'incision directe sur le foyer de la fracture était préférable. On rend, il est vrai, de la sorte la fracture compliquée de plaie, mais on prévient ou l'on arrête sûrement l'emphysème.

Hewson, dont nous venons de parler, conclut, de plusieurs faits et d'expériences qu'il fit sur les animaux, que l'épanchement d'air dans la poitrine peut causer la suffocation ; aussi propose-t-il de pratiquer une ouverture à la poitrine dans le

but de donner issue à l'air épanché, précisément comme on le fait pour l'empyème. (*Med. obs. and inqu.*, t. III.) La paracentèse thoracique aurait dans ce cas l'avantage de soulager surtout le poumon sain qui, selon quelques auteurs, serait accablé par la distension du médiastin causée par l'air.

Il va sans dire que des saignées et autres remèdes anti-phlogistiques connus doivent être prescrits en même temps. On peut hâter le travail de la nature par des fomentations excitantes, des frictions sèches ou aromatiques. Quant aux moyens chirurgicaux, nous pouvons dire en résumé qu'ils se réduisent : 1° à la compression ; 2° aux scarifications ; 3° à la thoracentèse sur le lieu même de la lésion. Jusqu'ici, nous n'avons parlé que des blessures des bronches et des extravasations d'air provenant directement de la poitrine. Les mêmes considérations s'appliquent exactement aux lésions du larynx et de la trachée : l'épanchement a lieu dans ce cas autour du cou, la tumeur s'étend de ce côté et gagne les parties voisines. Il peut même se faire que l'emphysème devienne général par cette cause. Nous avons rapporté une observation remarquable empruntée à A. Paré. (*V.* Cou [plaies du], t. III.)

Ces considérations seront complétées en faisant l'étude des plaies de poitrine et des accidens qui les compliquent. (*Voy.* Poitrine [plaies de.])

On peut rapprocher de cette variété de l'emphysème quelques modes d'infiltration gazeuse dans nos tissus. « Personne n'ignore, dit Murat, que l'air atmosphérique a été porté quelquefois sous la peau, et qu'on l'a fait pénétrer dans le tissu cellulaire. Des intentions diverses ont dirigé les individus qui se sont livrés à cette pratique. Le plus souvent, l'emphysème par insufflation est un moyen dont on fait usage pour simuler la déformation des membres, et spécialement la tuméfaction du scrotum. On a vu des hommes qui, pour se soustraire au service militaire, ou pour exciter la pitié, l'intérêt du public, ont introduit dans le tissu cellulaire du cou, de la face, des membres abdominaux, des enveloppes des testicules, etc., une quantité d'air plus ou moins considérable, et présentent ensuite ces infiltrations gazeuses comme des affections anciennes, et même comme des maladies congénitales. On connaît les faits rapportés à ce sujet par A. Paré, Fabrice de Hilden, Dionis, Sauvages, etc. J'ai eu occasion d'observer un certain nombre de fois cette sorte d'emphysème volontaire sur les détenus de la prison de Bicêtre; ils se piquent l'intérieur d'une des joues avec une épingle ; ils font ensuite de fortes et de fréquentes expirations, mais en prenant l'essentielle précaution de fermer le nez et la bouche : bientôt l'air s'insinue dans le tissu cellulaire de la face et du cou, et l'on voit se dessiner une tumeur plus ou moins étendue, qui est pâle, luisante et crépitante : ils ont recours à ce moyen, tantôt pour se soustraire au départ de la chaîne, tantôt pour chercher à être admis à l'infirmerie, et sortir du cachot où ils ont été mis à la suite de quelques écarts de conduite. L'emphysème par insufflation peut nécessiter quelquefois des incisions : on doit les pratiquer dans les endroits où la tumeur présente le plus grand volume. On recommande ensuite de favoriser l'évacuation des gaz en exerçant des pressions méthodiques. Les frictions faites avec des flanelles chaudes imprégnées de liquides toniques, les bains froids de courte durée, sont autant de moyens desquels on peut retirer de grands avantages. On accélère la guérison en prescrivant un exercice modéré, un régime qui soit tout à la fois léger et tonique, des vêtemens chauds, etc. (*Ouv. cité*, p. 336.)

C'est encore une espèce d'insufflation que cet état qui se produit, au dire de quelques chirurgiens, dans les plaies de poitrine non pénétrantes. En effet, J.-L. Petit a pensé que, dans quelques circonstances, par l'effet d'une plaie sinueuse dans les parties du thorax abondamment pourvues de tissu cellulaire, comme le voisinage des muscles grand pectoral, grand dorsal, le creux de l'aisselle, il pouvait se former un emphysème au moyen de l'air venu du dehors. Lorsque ces plaies sont négligées et restent béantes, selon lui, les mouvemens du thorax pour la respiration, aidés des mouvemens de déplacement du membre supérieur, peuvent donner lieu à une espèce d'aspiration ou

de vide qui permette l'introduction de l'air dans le trajet de la plaie; les mouvemens venant à combiner différemment la position relative des parties, à détruire le parallélisme, il peut se faire que l'air s'épanche dans les interstices celluleux et y forme un emphysème. Ce chirurgien admettait même qu'il pouvait résulter de la compression du poumon correspondant, de la dyspnée, du crachement de sang. Sans nier entièrement ces faits, Boyer les croit très rares, et, selon lui, la connaissance imparfaite du trajet de la blessure et de sa profondeur peut avoir induit en erreur et fait croire à la non-pénétration de la blessure, tandis qu'elle avait lieu réellement.

II. Emphysème par exhalation (spontané). On peut rapporter à cette sorte de lésion, que Murat attribue à un changement survenu dans les mixtions chimiques, les tumeurs gazeuses que Galien et Fabrice de Hilden ont eu occasion d'observer, et les collections de gaz qui se manifestent sur différentes parties du corps, à la suite ou pendant la durée de certaines maladies, après l'exposition au froid, dans quelques cas d'empoisonnement, après la piqûre faite par quelques insectes, ou par divers serpents. Le même auteur a réuni plusieurs exemples de cet accident empruntés aux divers pathologistes. C'est ainsi que Morgagni rapporte l'observation d'un emphysème général qui survint chez un jeune homme après la disparition de la gale. Schulze a conservé l'histoire d'une affection de ce genre survenue chez une jeune fille par suite de l'exposition à une atmosphère viciée par de l'eau stagnante. Rullier et M. Delaroche ont constaté l'existence de lésions semblables dans deux cas d'empoisonnement. Cet accident survient quelquefois après des hémorrhagies abondantes. Un gentleman, âgé de cinquante-cinq ans, éprouva des épistaxis fréquens, en même temps le tissu cellulaire devint emphysémateux. (Graves, *The Dublin j. of medical and chimical sciences*, janvier 1834.) L'emphysème se fait souvent remarquer après les fortes contusions, les ecchymoses, les affections gangréneuses, etc. Desault observa un énorme emphysème sous les muscles pectoraux pendant les efforts qu'il faisait pour réduire une luxation ancienne de l'humérus. Murat a vu dans des conditions semblables une tumeur de ce genre se développer sous le grand pectoral, gagner l'aisselle, s'étendre sur toute la partie antérieure et postérieure de la poitrine et acquérir un assez grand volume. M. Velpeau a eu l'occasion d'observer un emphysème général manifesté après une luxation compliquée du pied.

III. Emphysème pulmonaire. « Trois états pathologiques appartiennent à l'emphysème pulmonaire : 1° la simple dilatation d'une vésicule, ce qui est rare; 2° la rupture et la réunion de plusieurs vésicules; 3° la pénétration de l'air dans le tissu cellulaire. Les deux premières lésions ont reçu de Laënnec le nom d'*emphysème vésiculaire* ou *pulmonaire* proprement dit, le dernier se nomme aujourd'hui *emphysème interlobulaire*. » (Monneret et Fleury, *Compend. de méd.*, t. III, p. 194.)

Quoi qu'on en ait dit dans ces derniers temps, on doit la connaissance première de l'emphysème pulmonaire à Laënnec. Les recherches récentes de MM. Andral, Louis, Piédagnel, Jackson et Magendie ont jeté un nouveau jour sur cette affection.

A. Anatomie pathologique. Sur *quarante-trois* sujets sur lesquels M. Louis put rechercher les altérations pathologiques, l'emphysème avait eu lieu *vingt* fois à droite, *vingt-trois* fois à gauche; *dix-huit* fois l'emphysème était général dans les deux poumons, *cinq* fois général dans le poumon gauche, *deux* fois dans le poumon droit; *neuf* fois il existait dans le lobe supérieur gauche, *neuf* fois dans le lobe supérieur droit, *quatre* fois dans le lobe inférieur droit, *quatre* fois dans le lobe moyen et supérieur du même côté. (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XI, p. 241.)

1° *Emphysème vésiculaire.* Lorsqu'on ouvre la poitrine, le poumon dont les vésicules sont dilatées, trop volumineux pour la cavité qui le renferme, s'en échappe et vient faire saillie. Souvent les deux poumons se recouvrent par leurs bords libres. Si l'un des deux est seul affecté, il tend à envahir la cavité thoracique du côté opposé; quelquefois il repousse fortement le

cœur et le médiastin. Le tissu du viscère est plus ferme, il résiste au doigt qui le touche et cherche à l'affaisser ; il possède une certaine mollesse qui, suivant la comparaison qui en a été faite, donne la sensation que l'on éprouve quand on presse un oreiller de duvet. La crépitation se rapproche du bruit que produit l'air qui s'échappe lentement d'un soufflet, et le déplacement de l'air se fait difficilement : les poumons s'enfoncent à peine dans l'eau. Ces détails sont dus à Laënnec, qui les a consignés dans son *Traité de l'auscultation médiate ;* c'est encore à lui qu'on doit la description anatomique de cette altération, description qui a été tracée avec une rare exactitude.

Les vésicules, dit-il, acquièrent un volume plus considérable que dans l'état ordinaire ; elles varient pour la grandeur : les unes ressemblent à un grain de millet, d'autres à un grain de chenevis, ou à un pois ; il en est qui égalent en volume un noyau de cerise ou une fève de haricot. Enfin, une autre circonstance, c'est que les vésicules hypertrophiées peuvent ne faire aucune saillie à la surface du poumon, ou bien se dessiner en relief sous forme de petits globules comme pédiculés. Quand ces vésicules saillantes se réunissent en nombre et par groupes, il en résulte des appendices dont le volume est tantôt celui d'une noisette ou d'une noix, et tantôt celui d'un gros œuf de poule ; le tissu pulmonaire ressemble alors d'une manière frappante au poumon vésiculeux des animaux de l'ordre des batraciens ; le poumon étant insufflé et desséché, et en ayant coupé des tranches, on reconnaît en l'examinant avec soin que, parmi les tumeurs aériennes, les unes sont constituées par les vésicules dilatées, les autres par la réunion de plusieurs d'entre elles dont les cloisons ont été rompues, d'autres enfin par l'extravasation de l'air dans le tissu cellulaire.

Une autre question se présente : les parois des vésicules aériennes ainsi distendues sont-elles épaissies ? Ce point de fine anatomie a donné lieu à d'assez nombreuses discussions. Il paraîtrait cependant résulter des investigations de M. Andral et de M. Bourgery que rien n'est constant sur ce sujet, et qu'en s'agrandissant les parois des vésicules tantôt s'hypertrophient, tantôt au contraire s'atrophient. (*Additions à Laënnec* par Andral, p. 103, et Bourgery, *Anatomie de l'homme*, t. IV, pl. VI, fig. VI, p. 62.)

2° *Emphysème interlobulaire.* Il se présente ordinairement sous la forme de vésicules irrégulières situées à la surface du poumon sous la plèvre ; elles ont la grosseur d'un pois, d'une noix, d'un œuf ; il peut même se former des poches énormes. M. Bouillaud a vu à la base du poumon gauche un kyste rempli d'un fluide gazeux tellement volumineux qu'au premier abord on l'aurait pris pour l'estomac, tandis que ce n'était qu'une portion de plèvre pulmonaire soulevée par une grande quantité d'air. (*Diction. de méd. et chirur. prat.*, t. VII, art. EMPHYSÈME.) Les anciens auteurs contiennent beaucoup d'observations de ce genre. Ordinairement on peut déplacer ces vésicules aériennes avec facilité, et les faire cheminer sous la séreuse, jusqu'à la cloison qui sépare deux groupes de vésicules, et cette disposition seule permet de ne pas les confondre avec les vésicules elles-mêmes dilatées. Tel est l'*emphysème interlobulaire sous-pleural.*

Une autre variété de cette même altération a pour siége, non pas le tissu sousséreux, mais bien le tissu cellulaire qui sépare les lobules ; dans ce cas, ces bandes celluleuses, qui séparent ainsi les lobules, acquièrent de l'épaisseur et figurent des lames transparentes qui pénètrent plus ou moins dans la substance pulmonaire, et peuvent avoir depuis 10 millimètres jusqu'à 30 millimètres d'épaisseur environ.

Enfin, il peut se faire encore que l'air ainsi échappé fuse le long des vaisseaux, se trace des anfractuosités ; et, dit-on, dans quelques cas rares, il aurait pu, suivant les racines des poumons, gagner le médiastin, le cou, etc., et donner lieu à l'emphysème général.

Les deux variétés principales de l'emphysème que nous venons d'énumérer sont-elles indépendantes l'une de l'autre, ou bien ne sont-elles que deux degrés différens d'une même maladie ? Laënnec a dit que le dernier (*l'interlobulaire*) n'était presque jamais l'effet du premier (*le*

vésiculaire); ailleurs, il paraît revenir sur ce jugement; quoi qu'il en soit, ils sont rarement séparés; leurs symptômes sont semblables, et l'on peut partager l'opinion de beaucoup de pathologistes, qui pensent que l'un n'est que la conséquence indispensable de l'autre, c'est-à-dire de la distension et de la rupture des vésicules.

Cet état s'accompagne-t-il d'autres lésions pulmonaires? Sans aucun doute, dans beaucoup de cas, mais il n'est pas possible de voir dans ce fait autre chose qu'une simple coïncidence; il en est du moins ainsi pour les tubercules et les granulations grises, demi-transparentes; les adhérences pleurales, quelques infiltrations sanguines ou séreuses s'associeraient seules plus directement à cet état. Enfin, disons en terminant que les recherches de M. Louis n'ont pu le conduire à admettre la participation des petites bronches à la maladie, car la dilatation observée sur elles quelquefois seulement (quatre fois sur treize), n'a pas même permis, par suite des circonstances qui l'ont accompagnée, de voir entre ces deux altérations la moindre communauté d'origine.

B. Étiologie. Cette partie de l'histoire de l'emphysème n'est pas encore très avancée. Laënnec considérait le catarrhe pulmonaire comme une des causes principales de la dilatation des vésicules pulmonaires, et il en concevait le mécanisme en admettant la présence d'un mucus visqueux dans les vésicules qui, ne pouvant s'en débarrasser aisément, s'en trouvaient nécessairement dilatées. M. Piorry admet également que l'emphysème dépend de l'oblitération des ramuscules bronchiques par du mucus ou un liquide spumeux. (*Traité du diagnostic et de séméiologie*, t. I, p. *474*.) M. Louis n'accepte pas cette manière de voir, et il donne en échange l'explication suivante. « Il faut admettre pour les vésicules pulmonaires une cause de dilatation différente de celle qui détermine la dilatation de la plupart de nos organes dans l'état de maladie, une force analogue à celle qui préside au développement des organes creux, et en vertu de laquelle ils s'élargissent sans qu'aucun obstacle ou cause mécanique puisse en rendre compte. (Louis, *ouv. cit.*, p. 367.) Il faut avouer que cette explication n'est pas de nature à satisfaire toutes les exigences.

J. Jackson a étudié l'influence de l'hérédité, et en a constaté les effets; il est arrivé, après des recherches minutieuses, aux résultats suivans : 1° sur vingt-huit sujets atteints d'emphysème pulmonaire, dix-huit avaient leur père ou leur mère atteints de la même affection, et plusieurs de ceux-ci avaient succombé dans son cours; dans quelques cas les frères et sœurs (et cela a été constaté directement sur quelques-uns) ont aussi été atteints de la même affection; 2° sur cinquante individus exempts d'emphysème, trois seulement avaient eu des parens atteints de cette maladie; d'où cette conséquence nécessaire que l'emphysème est souvent héréditaire.

D'après le même observateur, l'influence de l'hérédité est plus marquée dans les cas où l'emphysème remonte à la première jeunesse, que dans ceux où il débute après l'âge de vingt ans.

On a encore rapporté l'origine de l'emphysème à des causes mécaniques, telles que la compression des bronches par une tumeur, les grands efforts respiratoires exigés par certaines professions, l'imperméabilité d'une certaine étendue du poumon, l'introduction de l'air dans le système veineux, l'asphyxie par le gaz des fosses d'aisances.

C. Marche. « L'emphysème se développe à peu près également chez les deux sexes; il n'épargne aucune constitution et débute à des époques très variées de l'existence, souvent dès la première jeunesse, dans l'enfance, par une dyspnée plus ou moins considérable qui gêne la marche ou la course, de manière que les enfans qui en sont atteints ne partagent que très incomplétement les jeux de leurs camarades. Une fois développée, l'oppression persiste au même degré, une ou plusieurs années, ou, ce qui est le plus ordinaire, elle augmente avec plus ou moins de rapidité, puis offre par intervalles de promptes et violentes exaspérations, qui obligent les malades à se mettre tout-à-coup sur leur séant s'ils sont couchés, ou bien à sortir du lit pour respirer. Ces accès surviennent quelquefois sans cause

connue, le plus ordinairement par suite d'un catarrhe pulmonaire aigu qui s'ajoute au catarrhe chronique habituel, qui a lieu dans presque tous les cas d'emphysème, ou bien à la suite d'une impression morale forte, ou de l'exposition à la poussière ; et leur durée varie comme la cause à laquelle ils paraissent se rattacher. Bien rares au début de l'affection, ils paraissent être inséparables à une certaine époque de sa durée, et ils augmentent de force avec l'âge. Des palpitations les accompagnent ordinairement, puis elles deviennent continues dans un certain nombre de cas, et souvent aussi on observe de l'œdème aux membres inférieurs. » (Louis, *loco cit.*, p. 338.)

L'auscultation, la percussion, l'examen de la forme du thorax fournissent des symptômes certains. Un côté du thorax est plus saillant qu'à l'état normal ; dans toute cette région la percussion donne un bruit plus sonore ; le bruit respiratoire y est plus faible, il s'y joint du râle sibilant, souvent les battemens du cœur sont faibles.

Quand l'oppression est peu considérable, les malades peuvent se livrer à leurs occupations ; devient-elle plus élevée, les forces diminuent, de sorte que, dit M. Louis, « par le seul fait de la dyspnée, sans palpitations, sans symptômes de maladie du cœur, sans œdème, sans fièvre, quelquefois sans catarrhe pulmonaire ou avec un catarrhe pulmonaire très faible, les malades ne peuvent se livrer à aucune espèce de travail, ou seulement à un travail très léger. »

L'emphysème est une maladie très commune, telle est au moins la conclusion que l'on peut déduire des travaux de M. Louis; sa marche est essentiellement chronique; cependant diverses circonstances peuvent lui imprimer une marche très rapide. Une femme ne présentant aucun symptôme d'emphysème mourut en vingt-huit jours. (Louis.) Un homme de soixante-neuf ans mourut subitement; on ne peut rapporter la cause de sa mort qu'à l'emphysème. (Pillore, *Thèse* de Paris, 1834.)

D. Examen des symptomes. 1° *Conformation du thorax.* Sur quarante-cinq sujets observés par M. Louis, tous atteints d'emphysème, la forme normale du thorax était altérée. M. Woillez est arrivé au même résultat sur vingt-quatre sujets (*Rech. pratiques sur l'inspect. et la mensuration de la poitrine*, p. 23). On assignait autrefois comme caractère à la poitrine déformée l'élargissement des espaces intercostaux, la forme globuleuse du thorax, etc.; mais la dilatation générale est rare. En revanche, la dilatation partielle, comme nous venons de le dire, est excessivement fréquente, puisqu'elle existe chez tous les malades; plus fréquente en avant qu'en arrière, elle paraît encore affecter de préférence le côté gauche. En résumé, les déformations thoraciques propres à l'emphysème sont la voussure formée par la saillie des côtes et par celle des espaces intercostaux. Elles existent, 1° sur les côtés antérieurs de la poitrine; 2° sous la clavicule; 3° dans la région sterno-mamelonnaire; 4° enfin le creux sus-claviculaire peut s'effacer aussi. Quant à la déformation postérieure de la poitrine, elle paraît n'exister que dans les cas de déformation générale du thorax. N'oublions pas de dire que dans ces points la percussion et l'auscultation doivent faire reconnaître les signes ordinaires de l'emphysème.

2° *Sonoréité du thorax.* On indique un son analogue à celui du pneumo-thorax; il est à son summum au niveau des saillies indiquées, il est à peu près le même dans tous les points du thorax quand la déformation est générale. (Louis. Woillez.)

De plus, quand on percute, on sent une élasticité plus grande des parois thoraciques; lorsqu'on fait parler le sujet, la vibration de ces mêmes parois est moins forte qu'à l'état normal. (Louis, Piorry, Delaberge, Monneret et Fleury.)

3° *Bruit respiratoire.* « L'affaiblissement de ce bruit est un des phénomènes les plus remarquables dans l'emphysème; nulle part il n'existe à un degré aussi remarquable qu'au niveau des parties saillantes. Dans cinq cas soumis à mon observation, elle était d'autant plus remarquable qu'elle avait presque uniquement lieu en avant, vers la partie saillante du thorax, et en arrière vers le point correspondant. » (Louis, *ouv. cit.*, 333.)

Le même observateur a constaté sur des sujets qui n'ont pas succombé, et par con-

séquent sans en reconnaître la cause, un bruit dur, sec et rude, et comme produit par l'entrée de l'air dans un nombre de cellules moindre de beaucoup que du côté opposé, où la respiration semble plus fine et plus douce. M. Fournet croit avoir reconnu que dans l'emphysème à un haut degré, la totalité des mouvemens respiratoires durant cinq au six secondes, une seule était employée par l'inspiration et les autres par l'expiration. (*Rech. clin. sur l'ausc. des organes respir.*, t. I, p. 278.)

4° *Râles*. On entend chez les emphysémateux un ou plusieurs râles, selon M. Louis. Ce sont le râle sibilant, crépitant humide, crépitant sec. Comme ils sont la conséquence du catarrhe qui complique quelquefois l'emphysème, nous n'en parlerons pas. Ajoutons que Laënnec considérait le râle crépitant sec à grosse bulles comme un signe certain d'emphysème; on a encore constaté le frottement ascendant et descendant dont nous avons parlé dans une autre partie de cet ouvrage. (*V.* AUSCULTATION.)

5° *Dyspnée*. Nous avons déjà indiqué ce phénomène et ses conséquences pour le malade. Il ne manque jamais: ses caractères sont 1° de débuter à une époque variable de la vie; 2° de ne faire que des progrès lents; 3° d'offrir des exacerbations. Jackson, dont nous avons parlé, a étudié la respiration depuis l'enfance sur cent vingt-huit sujets; vingt-huit l'avaient plus ou moins courte depuis la naissance, tous, excepté trois, étaient emphysémateux. « En un mot, dit M. Louis, la dyspnée datant de l'enfance, et accompagnée d'accès, est un symptôme presque pathognomonique.» (*L. c.*, p. 547.)

6° *Toux, crachats*. Ces symptômes appartiennent aux complications, telles que le catarrhe, etc.

7° *Douleurs du thorax*. On s'est occupé de ce phénomène qui paraît exister souvent dans l'emphysème, mais la science ne possède encore rien d'exact sur ce sujet.

8° *État du cœur*. Le volume de cet organe est augmenté dans la plupart des cas. Il existait chez les quarante-deux malades morts, observés par M. Louis; il se concentrait également sur un certain nombre de ceux qui ont vécu, selon le médecin que nous citons; l'emphysème est pour quelque chose dans la grande proportion des cas de dilatation du cœur.

E. DIAGNOSTIC. Après ce que nous venons de dire, le diagnostic de l'emphysème doit être facile à établir. Nous n'en parlerons pas ici, car il nous faudra revenir sur cette question aux articles suivans. (*V.* POUMONS [maladies des], PHTHISIE, etc.)

F. TRAITEMENT. Ce qu'il importerait surtout de faire connaître, dit M. Louis, ce serait l'ensemble des moyens à l'aide desquels on peut se préserver de l'emphysème. Mais cela est impossible, vu l'obscurité qui règne encore sur l'étiologie de cette maladie.

Dégagée de toute complication, cette maladie réclame les précautions thérapeutiques suivantes: 1° désemplir le système vasculaire du poumon; 2° diminuer le besoin de respirer. On remplit la première indication, en pratiquant une ou plusieurs saignées; M. Louis n'a même recours à ce moyen que dans les cas complexes, car il n'a pas remarqué qu'une amélioration rapide succédât à son emploi.

On a conseillé pour quelques malades les toniques, le fer, la melisse, les balsamiques, le polygala, la scille, l'oxymel, etc. Mais il paraît qu'on ne peut guère compter sur l'action des médicamens dans ce cas. Reste l'opium indiqué par Laënnec; ce médicament a une action marquée, presque tous les malades qui en font usage sont soulagés; il calme la dyspnée d'une manière remarquable. On le donne en potion ou en pilules, à la dose de 5 à 10 centigr. (1 à 2 grains) par jour. On peut prescrire le soir des sédatifs moins actifs que l'opium, mais qui agissent de la même manière: les sirops d'opium, de têtes de pavots. Les pilules de cynoglosse sont encore employées dans ce but. Il ne faut pas craindre, chez quelques sujets, les vieillards entre autres, de mettre en usage les excitans diffusibles et les révulsifs.

Les moyens hygiéniques seront employés ainsi: « Toutes les causes qui agissent pour produire le catarrhe devront être évitées avec soin. Dans ce but, on recommandera aux malades d'éviter l'humidité de l'air, les vicissitudes atmosphériques, l'exposition à la poussière ou à des gaz irritans; on prescrira l'habitation d'un lieu abrité des brouillards et des vents;

le malade devra fuir l'exercice prolongé, les efforts musculaires, la lecture, les conversations trop longues et tout ce qui peut faire accélérer la circulation et l'activité du poumon; les émotions morales, les chagrins surtout peuvent exercer une influence nuisible. Il importe de faire observer rigoureusement ce traitement aux sujets nés de parens asthmatiques, car nous avons vu que c'est une fâcheuse prédisposition qui se montre fréquemment. Il est souvent utile de changer les malades de lieu; le séjour dans les grandes villes ramène quelquefois les accès, ou les rend plus intenses et d'une plus longue durée. On se trouve bien alors de faire voyager les malades, ou de les envoyer à la campagne. Quelques-uns ne sont entièrement délivrés de leur oppression, qu'en changeant de climat ou de lieu; une température élevée et uniforme est, sans contredit, la modification atmosphérique qui contribue le plus à faire disparaître ou à diminuer la dyspnée et la toux; elle empêche aussi, jusqu'à un certain point, la prédisposition à l'asthme d'éclater. » (Monneret et Fleury, *ouv. cit.*, p. 209)

Nous ne tracerons pas ici le traitement de complications, ces maladies étant elles-mêmes le sujet d'articles spéciaux.

EMPLATRES. Les emplâtres sont des médicamens officinaux destinés à l'usage externe, et caractérisés principalement par leur consistance. Ils ont un degré de solidité tel qu'ils peuvent se plier à différentes formes et les conserver après les avoir prises; quand on les applique sur une partie du corps, ils doivent pouvoir s'accommoder à sa forme et y adhérer assez fortement. Considérés sous le point de vue de leur composition, on distingue deux sortes d'emplâtres. Les uns contiennent les mêmes substances qui entrent dans la composition des onguens, c'est-à-dire des corps gras et résineux; seulement, les matières solides y sont en plus forte proportion: on les désigne plus particulièrement sous les dénominations d'*onguens solides* et d'*onguens emplâtres*. Les autres ont pour base un savon de plomb : ce sont ceux que l'on doit considérer comme les *emplâtres* proprement dits. Parmi eux, il en est que l'on prépare sans l'intermède de l'eau et à une température qui dépasse de beaucoup celle du point d'ébullition de ce liquide : il en résulte, dans les corps gras, des altérations qui ont fait donner aux produits le nom d'*emplâtres brûlés.*

Quant aux propriétés médicales de tous ces composés, dit M. Guersant, « on les emploie seulement à l'extérieur. Pour cet effet, on les ramollit dans l'eau chaude, et on les étend, à l'aide des doigts trempés dans l'huile, sur des morceaux de toile ou de peau; d'autres fois, on les fait fondre au feu, et on les répand, lorsqu'ils sont en fusion, sur des étoupes ou sur des pièces de toile, de manière à ce qu'elles ne soient couvertes que d'une couche très mince : cette dernière préparation des emplâtres a reçu le nom de *sparadrap*.

« Toutes ces compositions emplastiques jouissent d'abord de propriétés générales communes, qui sont, jusqu'à un certain point, indépendantes des différentes substances actives qui peuvent y être incorporées. Tous ces topiques imperméables à l'air, et qui adhèrent fortement à la peau, au moyen de la résine et de la cire, s'opposent à la transpiration insensible de la partie sur laquelle on les applique. L'humeur de la transpiration agit alors avec effort, et s'accumule quelquefois sous forme de gouttelettes. On voit ainsi les emplâtres de poix blanche perforés d'alvéoles remplies de sérosité. Il résulte de ce premier effet une espèce de bain de vapeur local qui ouvre seulement les pores quand la peau est saine, ou favorise les sécrétions séreuses ou purulentes quand les parties sont primitivement excoriées ou ulcérées. Indépendamment de ces effets, l'application de l'emplâtre excite de la chaleur, de la rougeur, du prurit, et, chez certains individus, un véritable érysipèle ou une éruption de petits boutons qui causent une grande démangeaison. Les excitations différentes de la peau varient, au reste, suivant la nature des différentes substances qui entrent dans la composition de l'emplâtre. Certains emplâtres produisent aussi des effets généraux, par suite de l'absorption du mercure, de la ciguë ou de l'opium qu'ils contiennent. » (*Diction. de méd.*, t. XI, p. 464.)

M. Guersant partage ensuite les emplâtres, par rapport aux propriétés immédiates de chacun d'eux en particulier, en

cinq sections principales : 1° les emplâtres émolliens; 2° astringens; 3° excitans; 4° irritans; 5° narcotiques. Nous ne le suivrons pas dans l'examen de ces diverses sections; nous nous contenterons de faire connaître ici les préparations emplastiques consignées au nouveau *Codex*, en faisant observer toutefois que, de nos jours, ces agens topiques ont éprouvé le plus grand discrédit. En effet, comme le dit avec raison M. Barbier (*Dict. des sc. méd.*, t. XII, p. 46), « on ne croit plus en chirurgie aux vertus occultes; on ne pense plus qu'il puisse résider dans un emplâtre une vertu spéciale qui modifierait, détergerait un ulcère; qui déterminerait, d'une manière certaine, ou la suppuration d'une tumeur, ou sa résolution; qui cicatriserait une plaie; enfin, qui aiderait la guérison d'une fracture ou d'une luxation. Les emplâtres ne servent, le plus souvent, dans les pansemens, que pour préserver du contact immédiat de l'air atmosphérique les surfaces malades, et pour y retenir la charpie et les autres matières que l'on applique dessus. Aussi le nombre des recettes d'emplâtre, si multiplié dans les anciennes pharmacopées, est-il bien diminué dans les ouvrages modernes de pharmacie. »

I. Emplatres sans oxyde de plomb ou onguents solides.

1° *Emplâtre agglutinatif* ou *d'André de La Croix*. Cet emplâtre qui est formé, d'après le *Codex* (p. 475), de poix blanche, de résine élémi, de térébenthine et d'huile de laurier, est très agglutinatif : on s'en sert pour réunir les lèvres des plaies, pour maintenir en rapport les parties fracturées, et pour assujettir sur la peau la pierre à cautère ou les autres applications. C'est toujours à l'état de sparadrap qu'on l'emploie.

2° *Emplâtre de cire*. Il est composé de cire jaune, de suif de mouton et de poix blanche (*Codex*, p. 476) : on l'emploie comme émollient et comme résolutif.

3° *Emplâtre de poix*. Formé de cire jaune et de poix blanche (*Codex*, p. 476), il n'est guère employé qu'à titre de dérivatif, dans les cas d'affections rhumatismales.

4° *Emplâtre d'acétate de cuivre* ou *cire verte*. Cette préparation, composée de cire jaune, de poix blanche, de térébenthine et de verdet porphyrisé (*Codex*, p. 476), est appliquée sur les cors. C'est le remède ordinaire des débitans d'arcanes contre cette lésion, aussi douloureuse que légère, du tissu épidermoïde. La propriété excitante que lui donne le verdet ne peut que nuire à l'effet de la cire ou de l'emplâtre, qui est de provoquer la chute du cor ramolli par la transpiration retenue et accumulée autour de lui. L'extraction à sec est un moyen plus sûr, beaucoup plus expéditif et tout aussi peu douloureux.

On se sert encore de ce médicament pour ronger les bords fongueux de quelques plaies; mais M. Chevallier fait à ce sujet (*Dictionn. des drogues*, t. II, p. 405) une remarque qui mérite l'attention des praticiens. « Il est dangereux, dit-il, de l'appliquer sur une plaie d'une certaine étendue; nous avons vu un accident causé par l'absorption du sel métallique, faisant partie d'un emplâtre appliqué sur une plaie résultant d'un large vésicatoire. »

5° *Emplâtre de ciguë*. Cet emplâtre se compose, d'après le *Codex* (p. 477), de résine de pin, de poix blanche, de cire jaune, d'huile de ciguë, de feuilles vertes de ciguë et de gomme ammoniaque. Bien préparé, il est d'une belle couleur verte; mais, avec le temps, il finit par noircir à sa surface. Il est à la fois émollient, excitant et résolutif; on l'applique sur les tumeurs glanduleuses, les nodus, les engorgemens squirrheux, etc., seul ou mélangé avec une certaine proportion d'iodure de plomb. Lorsque le lieu d'application est le siége de vives douleurs, on peut associer à l'emplâtre une dose plus ou moins forte d'extrait aqueux d'opium.

6° *Emplâtre de cantharides* ou *vésicatoire*. Ce médicament est composé (*Codex*, p. 478) de parties égales en poids de poix résine, d'axonge, de cire jaune et de cantharides en poudre fine. On ne s'en sert que pour produire la vésication : pour cela, on l'étend sur de la peau, on recouvre sa surface de poudre de cantharides, puis on l'applique sur le lieu d'élection. Quelquefois, dans l'intention de prévenir l'action fâcheuse que les cantharides exercent sur les voies urinaires, on ajoute à la pou-

dre de ces insectes une certaine quantité de camphre pulvérisé à l'aide de l'alcool ou de l'éther sulfurique.

7° *Emplâtre vésicatoire anglais.* Il est formé (*Codex*, p. 479) de parties égales en poids d'emplâtre de cire, de graisse de porc et de cantharides en poudre très fine. Étendu sur de la peau et appliqué sur le tissu cutané, il n'a pas besoin d'être saupoudré de cantharides pour déterminer la vésication.

8° *Emplâtre céroène.* Il se compose (*Codex*, p. 479) de poix de Bourgogne, de poix noire, de cire jaune, de suif, de bol d'Arménie préparé, de myrrhe en poudre, d'encens pulvérisé et de minium porphyrisé. On le prescrit, comme dérivatif, dans les cas de rhumatismes : pour s'en servir, on l'étend sur une toile assez large pour recouvrir toute l'étendue de la partie douloureuse. On l'applique aussi sur la peau pour fortifier les muscles, les tendons, les aponévroses. (Virey, *Traité de pharmacie*, 4e édit., t. II, p. 151.)

II. Emplatres avec l'oxyde de plomb.

1° *Emplâtre simple.* Il est le résultat de la saponification, avec l'intermède de l'eau, de la graisse de porc et de l'huile d'olives par la litharge en poudre très fine. Très usité dans la pratique chirurgicale, il sert principalement à protéger, contre les injures de l'air, les plaies et les ulcères dont la surface n'est pas le siége d'une trop vive irritation. Il entre aussi dans la composition d'un grand nombre d'autres emplâtres.

2° *Emplâtre de céruse.* Cet emplâtre est préparé, à chaud et par l'intermède de l'eau, avec la céruse pure en poudre, l'huile d'olives et la cire blanche (*Codex*, p. 481) ; on l'emploie comme dessiccatif, dans les pansements de certaines ulcérations. On le prescrit aussi comme sédatif, dans le traitement des douleurs névralgiques.

5° *Emplâtre de minium camphré* ou *de Nuremberg.* Cet emplâtre, composé d'emplâtre simple, de cire jaune, d'huile d'olives, de minium et de camphre (*Codex*, p. 481), est regardé comme adoucissant, résolutif et défensif. On l'emploie surtout pour accélérer la cicatrisation des ulcères peu étendus ; et pour protéger les parties irritées par une trop longue pression du lit.

4° *Emplâtre diachylon gommé.* Il est formé, d'après le *Codex* (p. 482), d'emplâtre simple, de cire jaune, de poix blanche, de térébenthine, de gomme ammoniaque, de bdellium, de galbanum et de sagapenum. On l'applique sur les tumeurs pour les amollir et pour les résoudre, ou les amener à suppuration. On s'en sert aussi pour hâter la cicatrisation des plaies et de certains ulcères atoniques.

5° *Emplâtre de Canet* ou *onguent de Canet.* Ce médicament, qui est composé d'emplâtre simple, d'emplâtre diachylon gommé, de cire jaune, d'huile d'olives et de colcothar porphyrisé (*Codex*, p. 485), est employé comme tonique, astringent, dessiccatif, dans les cas de débilités musculaires et dans le pansement des ulcères indolens.

6° *Emplâtre mercuriel* ou *de Vigo cum mercurio.* Cet emplâtre est formé (*Codex*, p. 485), d'emplâtre simple, de cire jaune, de poix résine purifiée, de gomme ammoniaque, de bdellium, d'oliban, de myrrhe, de safran pulvérisé, de mercure métallique, de térébenthine, de styrax liquide purifié et d'huile volatile de lavande. Il est excitant et passe pour être résolutif et fondant. On l'applique sur les tumeurs indolentes produites par le gonflement des glandes lymphatiques, spécialement dans les cas de syphilis. On l'emploie aussi comme moyen abortif des boutons de variole.

7° *Emplâtre diapalme.* Il est composé d'emplâtre simple, de cire blanche et de sulfate de zinc. (*Codex*, p. 484). On le prescrit comme dessiccatif, dans le traitement de certaines plaies et de vieux ulcères atoniques.

8° *Emplâtre de savon.* Il est composé d'emplâtre simple, de cire blanche et de savon blanc. (*Codex*, p. 485.) On l'emploie comme résolutif dans les cas d'engorgemens glanduleux.

9° *Emplâtre résolutif* ou *des quatre fondans.* Il résulte du mélange à parties égales d'emplâtre de savon, d'emplâtre de ciguë, d'emplâtre diachylon gommé et d'emplâtre mercuriel. (*Codex*, p. 485). On l'emploie comme fondant, excitant et ma-

turatif, dans les cas de tumeurs indolentes et d'engorgemens glanduleux.

10° *Emplâtre brun* ou *onguent de la mère Thècle*. Cet emplâtre est préparé, à chaud et sans l'intermède de l'eau, avec l'huile d'olives, la graisse de porc, le beurre, le suif de mouton, la cire jaune, la litharge en poudre fine et la poix noire purifiée. Il est très employé comme maturatif sur les abcès et bubons que l'on veut faire suppurer : on s'en sert aussi pour favoriser la suppuration après l'ouverture des foyers purulens. On l'applique soit incorporé dans un cataplasme émollient, soit étendu à la surface d'une compresse ou d'un gâteau de charpie.

Outre les préparations dont nous venons de parler, il en est d'autres auxquelles, par une extension abusive du mot, on donne encore la dénomination d'emplâtres ; tels sont, entre autres, les écussons de thériaque et de diascordium, avec ou sans addition de laudanum, que l'on applique sur l'épigastre ou sur l'abdomen : mais ces derniers sont de véritables épithèmes, et c'est à ce mot que nous devons renvoyer pour en parler. (*V.* ÉPITHÈMES.)

EMPOISONNEMENT. (*V.* POISON.)

EMPYÈME, s. m., de ἐν et de πύον. On a donné long-temps le nom d'empyème aux collections purulentes de la plèvre ; ce mot est aujourd'hui exclusivement consacré pour désigner l'opération qui a pour but de pratiquer aux parois thoraciques une ouverture pour évacuer les matières qui y sont contenues.

L'histoire du procédé opératoire doit seule trouver place ici ; les altérations diverses qui peuvent demander cette opération, devant être décrites aux mots PLAIES, POITRINE (plaies pénétrantes de, et épanchemens dans la), PLEURÉSIE CHRONIQUE, etc., PLÈVRES (maladies des), c'est encore dans ces articles que seront posées les indications et les contre-indications à l'opération, ainsi que les résultats que l'on doit en attendre, résultats qui varient en effet selon les conditions différentes qui ont nécessité l'empyème.

OPÉRATION. *A. Données pratiques.* 1° *Existence d'une ouverture accidentelle au thorax.* « Si la plaie, non encore cicatrisée ou rouverte, donnait issue en partie au sang épanché, il conviendrait de favoriser cette évacuation, en couchant le blessé d'une manière convenable ; mais si des injections devenaient nécessaires, si l'on avait la pensée d'attirer le liquide au dehors, au moyen de sondes introduites dans la poitrine, une contre-ouverture serait presque constamment préférable à ces procédés toujours incertains, et dont l'emploi ne peut avoir lieu sans irriter les parties avec plus de violence que ne ferait l'incision pratiquée sur le point le plus déclive du foyer. » (Bégin, *Nouveaux élém. de chir.*, t. II, p. 53.) Ces remarques s'appliquent également à l'empyème qui s'ouvre spontanément au dehors. M. Roux a pour pratique dans ces circonstances de pomper la matière à l'aide d'une seringue, si l'ouverture se trouve placée défavorablement.

2° *Lieu de l'opération.* « L'opération de l'empyème, dit Boyer, doit être faite au même endroit et de la même manière, soit qu'on la pratique pour donner issue à du sang, à de la sérosité, ou à du pus épanché sur le diaphragme entre la plèvre et le poumon. » (*Œuv. chir.*, p. 367.) C'est là le précepte qu'on suit toutes les fois que le liquide paraît s'étendre également et librement dans la cavité pleurale. On choisit alors naturellement le lieu le plus déclive de cette cavité, et ce lieu est appelé *lieu d'élection* ; mais lorsque le mal est circonscrit, ou qu'il se présente au dehors sous forme de tumeur fluctuante, c'est là qu'on doit plonger l'instrument : cet endroit est appelé *lieu de nécessité*.

Le *lieu d'élection* n'est pas le même pour tous les chirurgiens, et il n'est pas le même à droite qu'à gauche. « De nos jours, on préfère généralement, du moins en France, *le troisième espace intercostal* à gauche, et le quatrième à droite. Plus bas, le diaphragme et le foie pourraient être blessés ; on s'exposerait à porter l'instrument jusque dans le péritoine, à tomber au-dessous de la collection ; plus haut, on manquerait le point le plus déclive, et le liquide ne s'écoulerait pas avec toute la facilité désirable. On pourrait objecter à ces raisons, il est vrai : 1° que dans les collections abondantes, le diaphragme, et le foie avec lui, est trop fortement refoulé en bas pour être lésé,

même quand on pénètre entre la deuxième et la troisième côte ; 2° qu'on transporte à volonté le point déclive du thorax, en donnant au malade telle ou telle attitude, et que, sous ce point de vue, le sixième, ou le neuvième espace intercostal, est à peu près aussi avantageux que le troisième; mais, comme il n'y a d'ailleurs aucun inconvénient à suivre le précepte établi parmi nous, il vaut autant s'y conformer que d'en chercher un autre; d'autant mieux que le sentiment de suffocation qui tourmente habituellement les malades affectés d'épanchement dans la poitrine, rend difficile pour eux toute autre position qu'une position plus ou moins rapprochée de la verticale. Seulement, je ne vois pas qu'il faille s'astreindre trop rigoureusement à tomber plutôt au-dessus de la troisième côte que de la quatrième, lorsqu'on éprouve quelque difficulté à les distinguer.» (Velpeau, *l. c.*, p. 720.) Le même précepte est donné par Lassus, Sabatier, Pelletan, Boyer, Richerand, etc. Quant au point de la longueur des côtes auquel l'incision doit correspondre, on s'accorde à choisir l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de l'espace compris entre les apophyses des vertèbres et le milieu du sternum. Là l'ouverture tombe au-devant du muscle grand dorsal, entre les faisceaux ou les digitations du grand dentelé et du grand oblique abdominal. Il n'y a que les tégumens, les muscles intercostaux et la plèvre à diviser. L'artère, déjà logée dans la rainure sous-costale, n'est point encore bifurquée, et l'espace est assez large pour admettre l'extrémité du doigt. Toutefois, si ce lieu n'offrait pas en outre le grand avantage d'être le plus déclive, quand le malade est légèrement incliné sur le côté, assis ou couché, il y aurait peu d'inconvénient à se porter plus en arrière ou en avant, ainsi que David et divers autres praticiens en ont donné le conseil. (*Ibid.*)

La détermination du lieu en question mérite aussi quelques considérations. « Chez les sujets maigres, on peut, dit Murat, facilement compter les côtes, et déterminer par conséquent avec précision le lieu où il est convenable de pratiquer l'opération; il n'en est pas de même lorsque l'embonpoint, l'œdématie ou l'emphysème est considérable. Dans les cas où l'on ne peut pas distinguer les côtes, on recommande de pratiquer l'opération à quatre travers de doigt au-dessus du rebord cartilagineux qui termine inférieurement la poitrine pour le côté gauche, et à cinq travers de doigt pour le côté droit. Nous supposons que le sujet est bien conformé, et qu'il n'existe pas de maladie au bas-ventre. Lorsqu'on ne peut reconnaître le bord inférieur de la poitrine, on conseille de rapprocher le bras des côtes, et de faire fléchir l'avant-bras, de manière que la main vienne se placer sur le creux de l'estomac. On cherche ensuite l'angle inférieur de l'omoplate. La position de cet angle connue, on doit faire l'opération quatre travers de doigt au-dessous en se rapprochant du milieu ou plutôt du tiers postérieur de l'espace compris entre le sternum et la colonne vertébrale. Cette dernière manière de déterminer le lieu où l'on doit opérer offre moins d'exactitude et de précision que les précédentes; en effet l'omoplate est quelquefois plus ou moins longue, et l'épaule plus ou moins élevée; de telle sorte que la première de ces parties peut correspondre à des points différens de la hauteur du thorax. » (*Dict. de méd.*, t. XI, p. 431, 2e édit.)

M. Velpeau conseille d'opérer à six travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur du scapulum.

3° *Appareil.* Un bistouri droit, un autre boutonné, un trois-quarts à paracentèse, une compresse fenêtrée, une mèche de linge effilé, de la charpie, des compresses, un bandage de corps et du sparadrap de diachylon, composent, avec des bassins, de l'eau et des éponges, l'appareil qu'il convient de préparer. Le sujet, couché sur le bord de son lit correspondant à la maladie, doit avoir la poitrine élevée, la tête soutenue par des oreillers, et le corps incliné du côté opposé. (Bégin.) Il peut être aussi assis sur son lit ou sur une chaise, fléchi plus ou moins, de manière à faire bomber le côté sur lequel on veut opérer; plusieurs aides le tiennent dans cette position. On employait autrefois des canules qu'on laissait en permanence pour faciliter l'écoulement de la matière, et permettre de faire des injections dans le foyer. Sabatier lui-même en recommande

l'usage (*ouv. cit.*, t. II, p. 458). De nos jours on y a renoncé avec raison. La présence de la canule est une source d'irritation grave dont on peut se passer sans inconvénient; la plaie en effet reste béante tant qu'un liquide existe dans le foyer avec lequel elle communique; la seule position suffit pour en favoriser l'écoulement; il suffit d'ailleurs d'une bandelette de linge effilé pour la tenir béante.

B. Manuel opératoire. 1° *Par incision.* Le chirurgien tend la peau avec la main gauche, et la fait tirer en haut par un aide, avant de l'inciser parallèlement à l'espace intercostal, dans l'étendue de 2 pouces environ. Le tissu cellulaire et les muscles extérieurs qui garnissent le thorax, sont divisés du second coup. On arrive enfin aux muscles intercostaux, que l'on incise avec précaution, en se rapprochant du bord supérieur de la côte inférieure. Lorsque la plèvre est à peu près à nu, le doigt indicateur de la main gauche, porté dans la plaie, reconnaît le flot du liquide, et sert de guide au bistouri, avec lequel on fait à la membrane séreuse une ouverture que l'on agrandit avec le bistouri boutonné. La matière épanchée s'échappe aussitôt. Si rien ne sortait, cela pourrait dépendre, ou de ce que l'on s'est trompé sur l'existence de l'empyème, ou de ce que le poumon est adhérent au point incisé de la plèvre costale. Dans le premier cas, que l'on reconnaît à la facilité avec laquelle le doigt introduit dans la poitrine rencontre un espace vide, et parcourt la surface du poumon, il faut réunir immédiatement comme s'il n'existait qu'une plaie pénétrante simple à la poitrine. Dans le second, on peut chercher ou à déchirer les adhérences, ou à agrandir la solution de continuité, ou mieux encore il faut réunir celle-ci et opérer dans un autre endroit. » (Bégin.)

2° *Par ponction.* Dupuytren conseillait de substituer à l'opération ordinaire de l'empyème les ponctions successives de la poitrine, afin de vider cette cavité en plusieurs fois, et à mesure seulement que ses parois reviennent sur elles-mêmes, ou que le poumon, en se dilatant par gradation, remplit l'espace occupé par le liquide. Le malade étant convenablement situé, le chirurgien, après avoir fait déplacer la peau en la tirant vers les parties supérieures, l'incise entre deux côtes, dans l'étendue de quelques lignes. Puis, saisissant le trois-quarts, il le porte dans la plaie vers le milieu de l'espace intercostal, et l'enfonce au degré fixé d'avance, d'après l'épaisseur présumée des parties. La sensation d'une résistance vaincue annonce que l'instrument a pénétré dans la poitrine. Le chirurgien laisse ensuite s'écouler le liquide jusqu'à ce que le jet qu'il forme perde de sa force. Alors, et sans attendre l'introduction de l'air dans la poitrine, il retire la canule, abandonne la pean à elle-même et réunit exactement la plaie. Cinq, six, huit jours après, une seconde ponction est pratiquée de la même manière, et l'on continue jusqu'à la guérison complète du sujet. Il convient alors de faire les ponctions à des endroits successivement plus inférieurs, afin d'atteindre aux derniers restes des épanchemens. Les moyens de traitement employés avant l'opération doivent être continués avec persévérance après qu'elle a été faite, et dans l'intervalle des ponctions. (*Ibid.*) Nous venons de voir, cependant, que l'introduction de l'air, si elle avait lieu, n'était dangereuse qu'autant que tout le liquide n'aurait pas été évacué, et qu'il y avait dans tous les cas avantage à vider d'un seul trait la matière de l'empyème. En conséquence, le procédé des ponctions successives doit avoir aujourd'hui une tout autre application, c'est-à-dire que chaque ponction doit vider complétement le liquide et n'être répétée que lorsque celui-ci se sera reproduit.

M. Velpeau a proposé de pénétrer d'un seul trait les tissus thoraciques avec le bistouri sans suivre tous les apprêts ordinaires. « Les motifs, dit-il, sur lesquels on se fonde pour traverser les parois thoraciques avec tant d'apprêts me semblent peu dignes de la sanction qu'ils ont reçue. Que peut-on craindre en pénétrant d'un seul trait dans la plèvre? D'atteindre le poumon? Mais cet accident n'est possible qu'autant que l'instrument n'est pas dirigé sur le foyer. D'ailleurs, le poumon est libre et sain derrière la plaie, et alors la plèvre n'est pas plutôt percée que la pression de l'atmosphère le repousse vers le rachis; ou bien des adhérences intimes l'unissent

aux parois thoraciques, et dans ce cas quel danger pourrait faire naître une faible piqûre de son parenchyme? Je pense donc que l'opération de l'empyème serait infiniment plus simple et tout aussi sûre, si, pour l'exécuter, on traversait subitement, et sans hésiter, l'espace intercostal par ponction avec le bistouri tenu en deuxième ou en troisième position, c'est-à-dire comme dans les abcès externes qu'on ouvre de dedans en dehors. On réunirait en quelque sorte ainsi les avantages de la paracentèse avec ceux de l'incision, et l'ouverture de la poitrine, qui paraît si redoutable au premier aperçu, mériterait à peine, en réalité, le titre d'opération. J'ai pratiqué cinq fois l'opération par ce procédé, et je n'ai pas compris qu'il pût être utile d'en employer d'autres. M. Caffort m'a écrit qu'il s'en est également servi plusieurs fois avec succès. » (*L. c.*, p. 726.)

C. Pansemens. Les pansemens doivent être extrêmement simples. Un linge fenêtré appliqué à plat, un peu de charpie molle, quelques compresses et un bandage de corps, tel est le pansement le mieux assorti. Le malade doit rester coucher sur le côté opéré. Nous avons déjà dit que l'usage des canules était abandonné de nos jours. Si l'on jugeait cependant à propos de faire des injections, on pourrait se servir chaque fois, au moment du pansement, d'une petite canule à double courant. D'autres procédés ont encore été employés, nous devons mentionner les suivans.

Cautérisation. Ce moyen, employé par Galien, les Arabes, A. Paré, a presque entièrement été abandonné de nos jours. Cependant M. Gouraud dit l'avoir employé plusieurs fois pour vider des épanchemens de pus. On peut pratiquer ce procédé de deux manières : 1° en perforant d'un seul coup les parois thoraciques, et dans ce cas ce procédé n'a pas d'avantage sur la perforation au moyen du trois-quarts; 2° ou bien en produisant une eschare qui comprendra peu à peu l'épaisseur des parois.

Trépanation d'un côté. M. Reybard a remis ce procédé en honneur; il perfore le milieu d'une côte avec un poinçon ou un trois-quarts, et place une canule à demeure: à l'extrémité de ce tube pend un morceau d'intestin de chat qu'on mouille. De cette manière, lorsque le malade fait un effort, le liquide s'échappe et l'air ne peut pénétrer, parce que le tube flexible ferme le tube solide.

Ventouses Stanski. Ce médecin a présenté en 1837 à la société anatomique un appareil qu'il propose pour exécuter cette opération et remédier aux accidens si communs après elle.

Cet appareil se compose, 1° d'un trois-quarts à forte canule, afin que les liquides même un peu épais puissent la traverser facilement. Son extrémité interne est munie d'un trou latéral, pour que le liquide puisse s'écouler, même dans le cas où la canule appuierait contre le poumon; 2° l'extrémité externe a un robinet. Sur la canule, glisse une plaque recourbée en dedans pour appuyer sur la poitrine; 3° à la canule s'adapte une ventouse qui reçoit le liquide. En outre, il y a deux robinets au moyen desquels on peut la fermer et y faire le vide; 4° un tuyau en gomme élastique sert à amortir les secousses qu'on imprimerait au malade avec la pompe foulante. Muni de cet appareil, on fait la ponction avec le trois-quarts, on laisse couler le liquide, on adapte la ventouse, on fait le vide, et l'air arrivant dans les bronches dilate les poumons, qui ainsi se rapprochent des côtes et servent à rendre l'oblitération du foyer plus facile.

Voyez pour tout ce qui concerne les indications, les contre-indications et les suites de l'opération, les mots POITRINE (épanchemens dans la), PLEURÉSIE CHRONIQUE, etc.

ÉMULSIONS. « Les émulsions, selon M. Cottereau, sont des médicamens liquides, laiteux, ordinairement de couleur blanche ou blanc-jaunâtre, formés d'eau et d'huile ou de résine : ces deux dernières substances se trouvent dans un état de division extrême et restent en suspension dans l'excipient au moyen d'un intermède.

L'intermède, qui n'est pas toujours le même, est quelquefois naturellement associé à la substance huileuse ou résineuse; d'autres fois, il est ajouté. Dans le premier cas, l'émulsion est dite *vraie*, comme l'émulsion d'amandes douces, celle d'une gomme-résine : dans le second, elle prend l'épithète de *fausse*, par exemple l'émulsion faite avec une huile ou une résine. » (*Trait. élém. de pharm.*, p. 661.)

Toutes les émulsions, en général, mais particulièrement celles préparées avec les

amandes ou avec une huile fixe, s'altèrent rapidement; aussi doit-on les tenir constamment dans un lieu frais, et les renouveler tous les jours, ou même soir et matin pendant la saison chaude. On doit aussi s'abstenir de leur associer des liquides acides ou alcooliques, parce qu'ils s'opposent à la formation de l'émulsion et qu'ils en opèrent même la décomposition si on les ajoute au médicament préparé. Quelque bien conservée que soit une émulsion, il faut aussi avoir soin de l'agiter fortement avant d'en faire prendre aux malades, parce qu'elle se sépare assez rapidement en deux couches, une supérieure opaque, l'autre inférieure presque purement aqueuse ou du moins à peine chargée de matières émulsives : cependant, lorsque le médicament contient une assez forte proportion de sucre pour se trouver à l'état sirupeux, comme cela se rencontre dans le sirop d'amandes (*sirop d'orgeat*), la séparation n'est jamais aussi complète et demande un assez long-temps pour s'opérer.

« Les émulsions, dit M. Guersant (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XI, p. 458), sont préparées avec 1 once d'amandes mondées et 2 onces de sucre pour 1 livre d'eau, ou bien avec 2 à 4 parties d'huile d'olives ou d'amandes douces, et 2 ou 4 parties de gomme arabique ou adragant, triturées exactement ensemble. On suspend ensuite ce mélange dans un plus grand volume d'eau. En augmentant suffisamment la proportion de gomme pour épaissir le liquide, on obtient ce qu'on appelle un *looch*. Si on unit l'émulsion à la gélatine, on forme une gelée amandée connue sous le nom de *blanc-manger*.

» Toutes les émulsions préparées avec les amandes douces, seules ou mélangées avec une très petite proportion d'amandes amères, sont éminemment tempérantes; elles calment la soif, la chaleur intérieure et la fièvre, favorisent les sécrétions intestinales, rénales et cutanées. Cependant l'estomac de plusieurs individus ne peut supporter ce mélange d'huile et de mucilage ou de gomme : ils éprouvent, après l'avoir pris, un sentiment de pesanteur et de froid dans la région épigastrique, et souvent cette première impression est suivie de colique et de diarrhée. On remarque aussi que, chez d'autres individus, les émulsions déterminent de la toux, de l'enrouement, et suspendent l'expectoration. Il faut donc, pour l'emploi des émulsions, consulter l'idiosyncrasie, et s'en abstenir avec soin chez plusieurs personnes. Souvent l'addition de quelques doses d'eau distillée de fleurs d'oranger suffit pour éviter ces inconvéniens des émulsions. Les émulsions simples conviennent dans toutes les maladies inflammatoires, et particulièrement dans les phlegmasies gastro-intestinales, dans celles des reins et des voies urinaires, et enfin dans tous les cas où les rafraîchissans et les tempérans sont utiles. »

C'est à la classe des émulsions qu'appartient la préparation adoucissante connue sous le nom de *lait de poule*; c'est parmi elles aussi que viennent se ranger les potions purgatives que l'on prépare, soit avec l'huile de ricin, soit avec la résine de jalap ou avec celle de scammonée.

ENCANTHIS, s.m., du grec ἐν, dans, et κανθός, angle; maladie de l'angle de l'œil, ou plutôt de la région caronculaire. C'est une tumeur ayant pour siége, soit la caroncule lacrymale, soit le repli semi-lunaire de la conjonctive, soit ces deux parties à la fois. Cette dénomination est donc générique, puisqu'elle embrasse toutes les tumeurs de l'angle caronculaire en dedans des paupières. De là autant d'espèces d'encanthis qu'il peut naître de tumeurs dans cette région.

§ I. Encanthis inflammatoire. M. Middlemore et la plupart des oculistes ont décrit une sorte d'hypertrophie de la caroncule lacrymale et du repli semi-lunaire produite par une phlogose chronique. « La membrane semi-lunaire et la caroncule lacrymale, dit cet auteur, s'enflamment, et cette inflammation arrive très communément à la suite de blessures ou par fausse position des cils. Un corps étranger peut rester engagé dans ces parties, surtout dans la caroncule, et produire une inflammation, une suppuration, et conséquemment l'atrophie ou l'hypertrophie. Cette inflammation est caractérisée par une rougeur avec gonflement, douleur, raideur dans les mouvemens des paupières, sentiment de l'existence d'un corps étranger ou de grains de sable entre les paupières, sécrétion d'un liquide puriforme à l'angle interne, et larmoiement abondant. Elle peut donner naissance, soit à une ophthalmie générale, soit à un autre état morbide qu'on appelle teigne palpébrale, et dont le siége ordinaire est à la moitié interne des deux paupières.

» Lorsque l'inflammation est très violente, la caroncule lacrymale est très gonflée et empêche les paupières de se fermer; de là larmoiement. Il est probable que ce larmoiement tient aussi à la propagation de l'inflammation dans les points lacrymaux, et à leur oblitération par suite du gonflement de leur membrane interne. On prétend que la phlogose de la caroncule produit quelquefois le squirrhe de

cette partie, c'est ce que je n'ai jamais vu ; j'ai vu cet organe se fondre, je l'ai observé à l'état d'hypertrophie permanente, mais jamais converti en squirrhe par suite de phlogose. M. Monteath dit avoir vu deux cas d'inflammation de la caroncule produits par un cil dont la racine touchait le point lacrymal supérieur, et la pointe frappait contre la caroncule. J'ai observé le fait suivant. Une petite fille, âgée de douze ans, est entrée à l'infirmerie pour être traitée d'un développement très considérable de la membrane semilunaire et de la caroncule lacrymale. Ces parties étaient très rouges et à peine ou pas douloureuses. La malade n'a pu donner aucun renseignement sur l'origine de la maladie. Des applications répétées de sangsues à l'angle interne, et des scarifications abondantes, l'ont promptement guérie. Au moment de congédier cette malade, sa sœur s'est présentée à la consultation pour une maladie absolument pareille qu'elle avait depuis un mois. Le même traitement a dissipé l'inflammation, mais la membrane semi-lunaire et la caroncule sont restées hypertrophiées.

» Le développement chronique de la caroncule lacrymale n'est pas accompagné de douleur intense. Souvent il ne présente d'autre inconvénient que d'empêcher la clôture des paupières et l'absorption des larmes par les points lacrymaux, à moins toutefois que son volume ne soit très considérable ou sa surface inégale. Dans ce cas, la tumeur produit un certain malaise quand le malade ferme les paupières et qu'il les comprime contre le globe de l'œil, sur tout s'il y exerce quelques frictions avec les doigts ; l'organe oculaire en éprouve une irritation plus ou moins vive. On guérit cette maladie à l'aide d'applications répétées de sangsues à l'angle interne, de scarifications, de pommades astringentes, de lotions, avec une solution de nitrate d'argent, de sulfate de zinc, de cuivre ou d'alun. Si la tumeur ne cède pas à ces remèdes et qu'elle continue à faire des progrès, il faut l'enlever à l'aide de l'instrument tranchant, en ayant soin cependant de ne pas léser le sac lacrymal. Le cautère actuel, les caustiques potentiels, la ligature pourraient être aussi employés, mais l'excision est toujours préférable comme plus prompte et moins douloureuse.

» Lorsque la membrane semi-lunaire est en même temps hypertrophiée, elle envoie ordinairement deux prolongemens le long des bords tarsiens. Il faut, en extirpant la caroncule, disséquer la membrane semi-lunaire et l'enlever jusque dans ses prolongemens. Dans tous les cas, il y a avantage à opérer le plus tôt possible. Un monsieur italien est venu me consulter pour une excroissance volumineuse qu'il portait à l'angle interne. J'ai passé une ligature autour de sa base, et, en serrant fortement, je l'ai excisée ; j'ai abstergé le sang et j'ai frotté la base avec une pierre de vitriol. Guéri sans récidive. » (*A treatise on the diseases of the eye*, t. II, p. 545.)

Ainsi donc, c'est toujours le traitement résolutif qu'il faut d'abord opposer à l'encanthis inflammatoire, et ce n'est que lorsqu'on a reconnu son inefficacité qu'il faut en venir à l'ablation chirurgicale. Dans ce cas, la tumeur rentre dans les mêmes règles que l'encanthis fongueux, cancéreux, mélanique ou autre dont nous devons parler. C'est probablement à l'encanthis inflammatoire que Maître-Jan faisait allusion quand il disait que, lorsque la tumeur est petite et indolente, on pouvait la guérir par desséchement à l'aide de l'onguent saturnin, de collyres astringens et de nitrate d'argent. « Cet événement, cependant, dit M. Riberi, est excessivement rare, et il est presque toujours nécessaire d'avoir recours à l'opération avec l'instrument tranchant pour en débarrasser convenablement le malade. » (*Blefaroftalmoterapia operativa*, p. 65.)

§ II. Encanthis fongueux. Dans l'espèce précédente, il s'est agi d'une hypertrophie simple dépendant, soit d'un développement de chacune des petites glandes sébacées qui forment la caroncule, soit d'une interposition de matière fibrineuse entre ces glandes. La tumeur offre alors une surface granulée et une forme ronde. Dans l'encanthis fongueux, il y a autre chose : la tumeur a une forme inégale, végétante, avec des prolongemens semblables à des crêtes de coq, saignant au moindre attouchement. Son volume peut devenir considérable et la faire pendre sur la joue. Sa nature peut être simple ou cancé-

reuse, comme toutes les tumeurs fongueuses des autres régions du corps. Lorsque le mal s'offre sous la forme squirrheuse, il présente d'autres caractères. « L'encanthis squirrheux, dit M. Riberi, présente une surface inégale, tubéreuse, indolente, de couleur rouge-pâle, d'une dureté remarquable. Après être resté long-temps stationnaire ou avoir fait des progrès très lents, l'encanthis squirrheux se convertit en ulcère cancéreux; alors il s'offre sous la forme d'une ulcération fongueuse, de couleur rouge-foncée, accompagnée de douleurs qui s'irradient au front, à l'œil, à la tempe, etc.; entourée de gros vaisseaux variqueux, saignant au moindre attouchement, et sécrétant continuellement un liquide noirâtre très fétide et corrosif. Cette ulcération se répand, non seulement du côté de l'œil, mais encore du côté du nez; se prolonge dans le tissu cellulaire de l'orbite et attaque même les os de cette cavité. Cette variété d'encanthis émane primitivement, tantôt de la caroncule, tantôt des bords palpébraux, et se communique ensuite à celle-ci. » (*Ouv. cité*, p. 62.)

La plupart des encanthis décrits par les auteurs appartiennent, soit à l'espèce hypertrophique simple, soit à l'espèce fongueuse bénigne, quelquefois à l'espèce cancéreuse; dans ce cas, le mal s'est terminé le plus souvent d'une manière fâcheuse, qu'on l'ait ou non opéré.

Voici quelles sont les idées que Scarpa nous a laissées sur la maladie en question. « L'encanthis n'est dans le principe, dit-il, qu'une petite excroissance molle, rouge, quelquefois un peu livide, née de la caroncule lacrymale et du pli semi-lunaire de la conjonctive qui l'avoisine. L'encanthis invétéré est ordinairement d'un volume assez considérable; ses racines s'étendent au-delà de la caroncule lacrymale jusqu'à la membrane interne de l'une ou de l'autre paupière, ou de toutes les deux.

» L'encanthis est fort incommode, soit par la place qu'il occupe, soit parce que, interposé entre la commissure interne des paupières, il les tient nécessairement écartées de ce côté. Il a d'ailleurs l'inconvénient d'entretenir l'ophthalmie chronique; il gêne les mouvemens des paupières et les empêche de se fermer; enfin, il dérange le cours des larmes par la compression qu'il exerce, et par la déviation qu'il fait subir à la direction naturelle des points lacrymaux. Dans son principe, cette excroissance est le plus souvent granuleuse comme une mûre, ou frangée sur les bords, et formée de plusieurs lambeaux. Quand elle a pris un certain degré d'accroissement, elle paraît encore granuleuse dans une certaine étendue, mais, dans tout le reste, elle est lisse, blanchâtre ou cendrée, et parsemée de vaisseaux variqueux. Quelquefois elle avance sur la conjonctive oculaire et parvient jusqu'au point où la cornée se réunit avec la sclérotique. Dans cet état, elle intéresse constamment la caroncule lacrymale, le repli semi-lunaire et la membrane interne des paupières, et jette un prolongement particulier sur toute la face interne de la paupière supérieure ou de l'inférieure dans la direction de ses bords; en d'autres termes, le corps de l'encanthis se divise aux environs de la cornée en deux appendices ou prolongemens, dont l'un s'étend le long de la surface interne de la paupière supérieure, et l'autre parcourt la face interne de la paupière inférieure. » (*Malad. des yeux*, t. I, p. 282, trad. Bousquet et Bellanger.)

On voit bien que Scarpa n'avait connu, ou plutôt n'avait décrit que le seul encanthis fongueux, bénin ou cancéreux. Il cite en effet comme exemple de sa description une observation de Fabrice de Hilden que cet auteur a intitulée : *Ficus scirrhosus ad majorem oculi canthum* (fongus squirrheux au grand angle de l'œil); et, un peu plus loin, il ajoute que l'encanthis devient quelquefois cancéreux, etc. Selon Travers, cependant, l'encanthis cancéreux est très rare, puisqu'il ne l'a jamais rencontré. (*Synopsis*, etc., p. 105.) Au reste, comme toutes les autres végétations morbides, l'encanthis peut être simple ou bénin dans l'origine, et devenir malin avec le temps par la sécrétion d'une matière cancéreuse dans son tissu. De là la nécessité de l'opérer le plus tôt possible.

« Le corps de l'encanthis, dit Scarpa, égale quelquefois la grosseur d'une petite noix ou d'une châtaigne. Dans quelques cas, il est déprimé, et comme écrasé dans sa partie moyenne, qui n'en conserve pas moins l'apparence granuleuse qu'elle avait dans son principe, tandis que ses prolon-

gemens offrent l'aspect d'une substance lipomateuse. Si l'on renverse les paupières, ces prolongemens font une saillie qui se porte en avant; en sorte que, lorsqu'ils existent sur les deux paupières, ils représentent une espèce d'anneau adossé au globe de l'œil. » (*Loco cit.*, p. 284.)

L'encanthis en question n'admet qu'un seul mode de traitement, l'extirpation. On préfère encore ici l'instrument tranchant à la ligature. « L'encanthis bénin, quelque volumineux qu'il soit, peut toujours, dit Samuel Cooper, être guéri par l'extirpation. Dans le cas où l'encanthis est petit, commençant et granulé comme une mûre, ou d'un tissu frangé; lorsqu'il siége sur la caroncule lacrymale, ou le repli semi-lunaire de la conjonctive, ou sur ces deux parties à la fois, et même en partie sur la commissure interne des paupières, on peut le saisir avec une paire de pinces, et le couper sur toute la surface qu'il occupe, ainsi qu'à sa base, avec des ciseaux courbes à branches convexes. Pour pratiquer cette opération, il est inutile d'introduire une aiguille enfilée dans cette petite excroissance, comme quelques chirurgiens ont coutume de le faire, pour l'enlever et détruire plus exactement tous ses points d'origine et ses adhérences. On obtient le même effet au moyen des pinces, sans incommoder le malade par une piqûre de cette espèce, et sans faire passer un fil autour de la partie, afin d'y faire un nœud. Mais, en enlevant un encanthis d'un aussi petit volume, on doit avoir soin de ne pas ôter, avec la portion de l'excroissance qui s'élève sur la caroncule lacrymale, une plus grande portion de ce dernier corps, qu'il n'est absolument nécessaire pour l'extirpation complète de la maladie, de peur qu'il n'en résulte un larmoiement incurable. Lorsque la petite excroissance et toutes ses racines ont été enlevées, dit Scarpa, on doit laver l'œil plusieurs fois avec de l'eau fraîche, jusqu'à ce qu'il ne reste plus de sang, et on le recouvrira ensuite avec un morceau de linge fin, et un bandage pour maintenir le tout. L'inflammation qui suit l'opération cesse entièrement vers le cinquième, le sixième ou le septième jour, et la suppuration que fournit la plaie a cette apparence muqueuse que nous avons déjà décrite. On touchera ensuite les petites plaies avec un morceau d'alun taillé en pointe comme un crayon, et on fera plusieurs fois par jour dans l'œil affecté des injections avec un collyre vitriolique contenant le mucilage de semences de coing. Si ces moyens ne procuraient pas la cicatrisation que l'on désire, et si, au contraire, les petites plaies situées sur la caroncule et la commissure interne des paupières devenaient stationnaires, et se couvraient de chairs fongueuses, il faudrait y appliquer le nitrate d'argent. Mais on évitera, autant que possible, de toucher la conjonctive, surtout si elle a déjà été lésée. Lorsque les granulations fongueuses ont été détruites, on peut achever la guérison par le collyre dont j'ai parlé plus haut, ou plutôt en introduisant trois fois par jour, entre l'œil et l'angle interne des paupières, la poudre de tuthie et de bol arménien. Bidloo loue beaucoup le carbonate de chaux en poudre, soit seul, soit mêlé avec l'alun brûlé.

« L'excision est également applicable à l'encanthis ancien, qui est d'un volume considérable, interrompu et frangé à sa partie moyenne, ou qui forme une saillie du volume d'une noix ou d'une châtaigne, avec deux appendices charnus, s'étendant le long de la surface interne des deux paupières ou de l'une d'elles seulement. On ne doit jamais regarder l'application d'une ligature sur une telle excroissance comme une méthode de guérison, car l'encanthis volumineux invétéré n'a jamais un pédicule assez étroit pour pouvoir être lié. Au contraire, lorsque la tumeur est considérable, les racines s'étendent invariablement jusqu'à la caroncule lacrymale, au repli semi-lunaire, à la conjonctive qui couvre l'œil, et souvent presque jusque sur la cornée. En cet état aussi, l'encanthis a un ou deux appendices charnus qui s'étendent le long de la membrane muqueuse d'une des paupières ou de toutes les deux. Quoique la ligature puisse procurer la séparation du corps de l'encanthis, il resterait encore à extirper l'un des appendices ou tous les deux, et l'on ne pourrait pratiquer cette seconde opération qu'avec l'instrument tranchant. Dans cette affection, on n'a aucune raison de craindre l'hémorrhagie à laquelle les partisans de la ligature attachent tant d'importance,

car on rapporte des cas d'encanthis ancien et d'une grosseur remarquable qui ont été enlevés sans qu'on ait éprouvé le moindre accident par des pertes de sang.

» Lorsque l'encanthis est volumineux et ancien, avec deux prolongemens charnus considérables, on procède à l'opération de la manière suivante. Le malade étant assis, un aide tournera en dehors la face interne de la paupière supérieure, de manière à faire saillir en avant l'un des appendices de l'encanthis. On fera ensuite avec un petit bistouri une incision profonde sur le prolongement, dans la direction du bord de la paupière, et, quand on l'a saisie et tirée en avant avec une paire de pinces, on doit la séparer dans toute la longueur de la face interne de la paupière supérieure, en dirigeant l'instrument de l'angle externe de l'œil vers son angle interne, jusqu'au corps ou milieu de l'encanthis. On agira ensuite de même pour l'appendice graisseux de la face interne de la paupière inférieure. Après cela, il faut soulever la tumeur elle-même, s'il est possible, avec une paire de pinces; mais, lorsque cet instrument ne remplira pas l'objet qu'on se propose, on emploiera une double érigne. On doit alors, en partie avec le bistouri, en partie avec les ciseaux courbes, détacher cette partie moyenne de la conjonctive qui recouvre le globe de l'œil, du repli semi-lunaire et de la caroncule lacrymale, en divisant la substance de cette dernière partie plus ou moins profondément, selon la profondeur et la dureté de l'encanthis. Il est nécessaire de rappeler ici que lorsqu'il s'agit d'une tumeur de cette nature, ancienne, volumineuse, profondément enracinée dans la caroncule lacrymale, il n'est pas toujours possible de conserver une portion suffisante de cette partie pour empêcher l'écoulement continuel des larmes sur la joue après que la plaie est guérie.» (*Dict. de chir.*, tom. I, pag. 425, édit. de Paris.)

Ces préceptes sont les mêmes que ceux que Scarpa avait établis depuis longtemps, et que la plupart des chirurgiens ont adoptés. « Monteggia, néanmoins, avait fait remarquer avec raison, dit M. Rognetta (*Mal. de l'œil*), que la crainte d'un larmoiement consécutif à l'extirpation de la caroncule lacrymale était mal fondée, parce qu'il est des personnes chez lesquelles la caroncule est tellement petite qu'elle est à peine apercevable, et pourtant elles ne sont pas pour cela sujettes à l'épiphora. D'ailleurs, si le mal est manifestement cancéreux ou soupçonné tel, on aurait à se repentir d'un pareil ménagement. Le traitement consécutif est réglé d'après les données exposées à l'article ptérygion. Une circonstance importante, cependant, doit être mentionnée à ce sujet; c'est que le tissu inodulaire qui remplace la base de la tumeur après l'opération contracte quelquefois de telles adhérences avec le bord correspondant de l'orbite que le globe oculaire reste comme bridé de ce côté, et son mouvement d'abduction devient borné ou impossible. « J'ai vu dans deux cas, dit M. Riberi, la cicatrice consécutive à l'ablation de l'encanthis volumineux rendre fixe le globe de l'œil vers l'angle interne, et occasionner la diplopie toutes les fois que les opérés voulaient regarder les objets placés du côté de l'angle externe de l'orbite correspondant, et cela à cause de la perte d'équilibre des deux axes visuels. »

M. Velpeau pense que l'extirpation de l'encanthis exige beaucoup de précautions. « L'extirpation de la tumeur est-elle-même, dit-il, une opération assez délicate, en ce qu'il serait facile de blesser, soit les points, soit les conduits lacrymaux, soit le muscle de Horner, soit le tendon du muscle orbiculaire, soit enfin la paroi externe du sac lacrymal. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 370.) Sans doute que ces parties pourraient être lésées si l'opérateur portait son instrument sur les bords tarsiens ou derrière la caroncule. Ces parties, cependant, sont supposées hors de cause, et ce n'est que par maladresse ou ignorance qu'il pourrait les léser; néanmoins, elles pourraient être impliquées dans le mal et rendre leur division inévitable. Au total, la plupart de ces lésions ne seraient pas au-dessus des ressources de l'art, et il ne faudrait pas craindre d'enfreindre les limites indiquées si l'état de la maladie l'exigeait pour tout enlever.

Il est des cas d'encanthis dont l'ablation exige le sacrifice du globe oculaire. En effet, lorsque la tumeur est de nature maligne, et qu'elle a jeté de profondes raci-

nes sur la sclérotique, il est indispensable d'amputer en même temps l'hémisphère antérieur de l'œil. Cette indication pourrait se présenter encore sans que le mal fût de nature cancéreuse, comme dans le cas où, par son action mécanique, la végétation aurait sérieusement endommagé les tissus de la coque visuelle. Une autre remarque importante à rappeler, c'est que l'encanthis fongueux a de la tendance à se reproduire, quoique sa nature soit bénigne au fond. Il faut revenir à l'excision, à l'ébarbement des végétations fongueuses et aux cautérisations autant de fois qu'elles repullulent : on finit le plus souvent par en triompher. En 1771, Wenzel ayant été appelé à Saint-Pétersbourg pour le comte Rasoumouski, dont les yeux étaient couverts d'énormes végétations sarcomateuses provenant des caroncules, répéta avec persévérance l'ablation à chaque reproduction, et il finit par obtenir une guérison durable, à ce qu'il assure. Il est des cas enfin où l'opération est tout-à-fait contre-indiquée, c'est lorsque le mal est cancéreux, qu'il a atteint les tissus profonds de l'orbite, rongé profondément les os, altéré la constitution. L'opération, dans cette occurrence, ne pourrait que hâter la mort : mieux vaut donc se contenter d'un traitement palliatif, de l'usage de topiques, de remèdes calmans, etc. (*V*. Cancer.)

§ III. Encanthis hydatique. Cette variété d'encanthis n'a été signalée que par M. Quadri et M. Riberi, que nous sachions. Les auteurs avaient, il est vrai, parlé de tumeurs enkystées ou de loupes rencontrées à l'angle interne; Scarpa avait cité, d'après Marchettis, l'exemple d'une tumeur mélicérique du volume d'une jujube, que ce chirurgien avait extirpée de la région caronculaire d'un chanoine polonais, mais ces tumeurs diffèrent, quant à la nature, de celle décrite par M. Riberi, bien qu'au fond cette différence importe peu sous le point de vue pratique. « J'ai vu deux fois, dit ce chirurgien, l'encanthis hydatique. Son siége m'a paru le tissu cellulaire interposé entre la caroncule et la membrane qui la couvre. Dans les deux cas, la tumeur était petite, circonscrite à l'angle de l'œil, sans se prolonger sous les paupières, et, quoiqu'elle fût déjà ancienne, elle conservait le caractère d'encanthis bénin. Quadri rapporte aussi un cas d'encanthis hydatique. » (*Ouv. cit.*, p. 62.) On conçoit d'après cela que le diagnostic précis doit en être obscur, car la forme circonscrite, c'est-à-dire sans prolongemens du côté de la face interne des paupières, n'est pas exclusive à cette variété, puisque toute autre espèce de kyste et l'encanthis hypertrophique simple présentent la même condition. Cette obscurité, néanmoins, n'offre rien de fâcheux, puisque l'indication curative est toujours la même, l'extirpation. On dissèque en conséquence la tumeur, et, si l'on a soupçonné sa nature cystique, on doit faire en sorte de ne pas ouvrir sa poche, si cela se peut; on l'excise enfin à sa base en ménageant la caroncule.

§ IV. Encanthis mélanique. Nous avons déjà parlé de cette variété de tumeur à l'occasion des maladies de la conjonctive (t. II, p. 25). Nous ne reproduirons par conséquent pas ici les mêmes faits. Tout ce que nous devons seulement ajonter, c'est que cette tumeur se trouve souvent compliquée d'un principe squirrhenx, ce qui la rend sujette à récidiver et capable d'entraîner quelquefois des conséquences fâcheuses. Ce n'est pas la mélanose par elle-même qui présente ce caractère de malignité, mais bien le tissu qui la complique. On comprend par là pourquoi tel encanthis mélanique a pu être extirpé heureusement et sans récidive, tandis que tel autre de même apparence a donné lieu à des répullulations fâcheuses.

« Dans l'encanthis mélanique, dit M. Riberi, ou nos remèdes ne sont pas couronnés de succès, ou leur succès n'est que passager, car le mal se reproduit, soit dans le même lieu, soit dans les lymphatiques ou glandes voisines, soit dans un viscère important. Trois fois j'ai extirpé l'encanthis mélanique simple ou fungo-mélanique; deux fois il existait à la conjonctive des deux paupières; je l'ai extirpé avec toute l'exactitude que j'ai pu; mais, dans les trois cas, le mal s'est reproduit, chez un sur le lieu même, chez un autre dans la fosse canine du côté correspondant sous forme de tumeur squirrheuse, et ensuite dans les ganglions jugulaires profonds; chez le troisième, dans les glandes jugulaires profondes, et

successivement dans les glandes et viscères thoraciques sous forme de tumeurs fongueuses. » (*Ouv. cit.*, p. 65.) Évidemment, les trois cas opérés par M. Riberi appartenaient à l'espèce de mélanose compliquée de squirrhe, car il est prouvé que la mélanose simple n'est pas par elle-même une maladie maligne. (*V.* Mélanose.) Au reste, nous n'avons rien à ajouter quant au mode d'extirpation de l'encanthis mélanique, les choses rentrant dans les mêmes règles que pour les autres espèces dont nous venons de parler.

Disons enfin en terminant que Monteggia décrit aussi un encanthis lithique dépendant d'un dépôt de substance calcaire dans le tissu de la caroncule. Ce cas est extrêmement rare, et, s'il se présentait, la conduite que nous avons exposée suffirait pour son ablation ; seulement, comme dans ce cas la caroncule est présumée saine, il faut la ménager ou n'enlever que la seule partie qui paraît exubérante.

ENCÉPHALE (maladies de l'), *encephalum*, de *ἐν τῃ κεφαλῃ, qui est placé dans la tête.* On a donné ce nom à la portion principale du système nerveux qui se trouve renfermée dans la cavité du crâne et de la colonne vertébrale. La portion contenue dans cette dernière partie porte plus spécialement le nom de *moelle épinière.* (*V.* ce mot.)

L'encéphale proprement dit, auquel quelques anatomistes ont donné le nom de *cerveau*, se compose des portions nerveuses et de leurs enveloppes; il ne sera question dans cet article que des premières, les maladies des enveloppes devant être étudiées au mot Méninges. (*V.* ce mot.) Quant aux renflemens nerveux, ce sont le cerveau proprement dit, la protubérance cérébrale, le cervelet et le renflement supérieur de la moelle. Nous décrirons ici les maladies des trois premières portions; ce qui concerne le renflement supérieur de la moelle trouvera place parmi les maladies de la *moelle épinière.* (*V.* ce mot.)

La division que nous acceptons n'est pas neuve, et tous les auteurs modernes de pathologie l'ont employée : Calmeil (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. xi, p. 444), Monneret et Fleury (*Compendium de médecine*, t. iii, page 150), Foville (*Dictionn. de méd. et de chir. prat.*, t. vii, page 200). Il est très difficile, en effet, de séparer en chapitres distincts ce qui concerne la pathologie de ces divers organes, sans s'exposer à des répétitions inutiles, attendu que sous le point de vue de l'étiologie, des symptômes et du traitement, leur histoire offre une complète analogie. « Toutes les parties de la masse nerveuse qui est renfermée dans le crâne sont altérées sous l'influence des mêmes causes ; elles manifestent leur souffrance par des symptômes, sinon identiques, au moins fort analogues; elles se confondent parfois dans une disposition pathologique générale. A l'état de maladie, elles entraînent des conséquences également ou presque également fâcheuses; elles réclament enfin des moyens thérapeutiques qui ne sauraient être différens, suivant qu'on prétend combattre avec eux les lésions du cerveau, du cervelet ou de la protubérance annulaire. » (Delaberge et Monneret, t. ii, p. 151.)

A. Encéphale (maladies de l') en général.

Il est souvent fort difficile de déterminer le rôle que prennent les centres nerveux dans la production des accidens pathologiques que l'on observe chaque jour. Cette recherche a donné lieu parmi les médecins à des opinions très contradictoires, à cause des idées systématiques qui ont décidé la manière de voir de ces divers observateurs. Georget avait déjà saisi cette source d'erreurs et s'était élevé contre elle (*Dict. de méd.*, 1re édit., 1828, t. vii, p. 552); après lui, M. Foville a de nouveau prévenu les praticiens des embarras qu'ils rencontreraient (*Dict. de médec. et chir. prat.*, t. vii, p. 220). « Quelques pathologistes, dit-il, n'écoutant que leur préoccupation en faveur de la suprématie de l'encéphale, et semblant en même temps avoir oublié les maladies des autres organes ou appareils d'organes, ont voulu faire rentrer dans le domaine de l'encéphale toutes les affections des symptômes, desquelles ils ont pu extraire un phénomène nerveux, ne réfléchissant pas que les nerfs, pénétrant toutes les parties du corps, établissant entre elles et l'encéphale une communication indispensable à l'exercice de leurs fonctions, il était impossible qu'un organe, qu'un appareil d'organes fût malade, sans que le mal se fît sentir aux nerfs qui l'animent et que cette propagation d'affections

ne se manifestât par quelques symptômes particuliers. Ces symptômes isolés et grossis par leur prévention étaient pour eux toute la maladie. D'un autre côté, l'encéphale participant aux affections générales de l'économie, et exprimant, au milieu du trouble de l'ensemble, sa souffrance particulière par des symptômes particuliers, c'est encore lui seul que voient et qu'écoutent les partisans exclusifs de son importance; ces maladies de l'économie tout entière, si peu connues dans leur véritable nature, si dignes par conséquent d'être étudiées dans leur ensemble et dans leurs détails, deviennent encore à leurs yeux de pures maladies de l'encéphale.

« D'un autre côté, certains médecins, attachant, avec Broussais, un genre différent d'importance à la manière dont se fait sentir sur le cerveau l'influence des autres viscères par l'intermédiaire des nerfs, ce qu'ils appellent sympathies, tirent de cette circonstance la conclusion qu'il n'est presque jamais affecté directement, et qu'il est de tous les organes le moins sujet aux phlegmasies. Pour éviter l'erreur, il est nécessaire de faire appel à l'opinion de tous les maîtres, et d'observer les faits sans prévention. »

Classification. Les classifications des maladies de l'encéphale sont fort nombreuses et souvent très opposées entre elles; nous n'en discuterons pas la valeur, ce qui ne peut être d'aucune utilité pour le sujet que nous avons à traiter. Un examen rapide de ces méthodes diverses trouvera place parmi les généralités relatives aux maladies du système nerveux. (*V.* Nerveux (maladies du système). Nous n'avons à nous occuper ici que des maladies dont la nature anatomique nous est connue.

Symptômes. M. Lallemand a établi, et plusieurs pathologistes ont admis après lui, que les symptômes que l'on observe dans la plupart des maladies de l'encéphale peuvent être rapportés à deux états opposés : celui de spasme ou d'irritation, et celui de paralysie ou de collapsus.

« L'*exaltation* caractérise un grand nombre de névroses; elle est continuelle en quelque sorte chez les sujets nerveux, impressionnables; elle complique la plupart des maladies aiguës fébriles; elle semble dépendre d'une activité plus grande des fonctions de circulation générale; elle accompagne à leur début les phlegmasies des méninges et du cerveau, et se développe souvent sous l'influence d'une irritation chronique de ce viscère, comme chez les sujets atteints d'aliénation mentale.

» La *dépression* appartient aux sujets épuisés par des dépenses réitérées de l'influx nerveux. Elle survient dans la convalescence des maladies qui ont fortement compromis la santé. Elle paraît dépendre d'un ralentissement dans la circulation cérébrale, ou d'un obstacle à la circulation veineuse; elle accompagne les phlegmasies aiguës et chroniques des méninges et du cerveau, soit à cause des épanchemens séreux de la turgescence de la masse nerveuse, que l'on observe en pareil cas, soit en vertu d'une désorganisation particulière qui s'oppose au libre exercice des fonctions.

» Les phénomènes d'irritation sont les suivans : la céphalalgie, la photophobie, la sensibilité de l'ouïe, les douleurs des membres, les vertiges, les éblouissemens, les tintemens d'oreilles, les picotemens, les fourmillemens aux extrémités tactiles, l'insomnie, le délire dans ses différentes formes, l'exaltation des facultés intellectuelles, la contraction de la pupille, la contraction continue ou intermittente des muscles, les convulsions, les tremblemens, etc.

» Les phénomènes de collapsus consistent dans l'état obtus de la sensibilité, la diminution de la vue et la cécité, la diminution de l'ouïe et la surdité, les engourdissemens des membres et l'insensibilité cutanée, la diminution de l'intelligence, la stupeur, la somnolence, le coma, le carus, la faiblesse musculaire, le balbutiement, la perte de la parole, la paralysie du mouvement, etc. » (Delaberge et Monneret, *ouv. cité*, p. 155.)

Diagnostic. Le diagnostic des maladies de l'encéphale se déduit de l'appréciation de ces manifestations diverses qui peuvent varier en nombre et en intensité. « Une lésion partielle des fonctions suppose dans l'encéphale des désordres plus restreints que la pluralité des phénomènes fonctionnels morbides. En somme, le nombre des altérations encéphaliques est représenté

par le nombre des lésions notées à l'extérieur. Les lésions qui portent atteinte aux mouvemens du côté gauche du corps ont leur siége dans le côté droit de l'encéphale ; que la paralysie ou les convulsions existent à droite, l'encéphale a subi à gauche un changement morbide. Les lésions générales des mouvemens supposent une altération dans chaque lobe cérébral ou cérébelleux, ou bien un désordre affectant les parties de l'encéphale placées sur la ligne médiane. Les lésions de la sensibilité et les désordres qui leur correspondent dans la cavité crânienne admettent aussi un croisement de siége ; les altérations sont diffuses dans le délire général, bornées à un espace circonscrit lorsqu'un seul penchant, par exemple, présente des dispositions maladives. » (Calmeil, *ouv. cité*, p. 488.)

Les lésions que nous venons d'énumérer peuvent exister séparément ou se combiner de mille manières différentes. Un bras peut devenir insensible sans perdre le mouvement, et réciproquement ; le délire peut porter sur les idées, sur les penchants ; on peut avoir des hallucinations sans pécher contre les règles du raisonnement ; on peut, tout à la fois, perdre l'intelligence, le mouvement, le sentiment, etc.

Les phénomènes généraux peuvent aider au diagnostic, mais, en général, ils ne lui fournissent que des lumières fort restreintes et tout-à-fait accessoires. Pour éviter des répétitions inutiles, nous ne les indiquerons qu'au fur et à mesure que nous étudierons les diverses lésions encéphaliques qu'ils accompagnent.

Étiologie. Les causes des maladies du cerveau sont générales ou accidentelles. Les premières sont innées ou acquises, les secondes sont communes à tous les individus. Quelques-unes d'entre ces affections atteignent plus généralement les sujets de tel âge ou de tel sexe : ainsi, la folie sévit plutôt sur les femmes que sur les hommes ; l'hystérie est le partage du sexe féminin, tandis que l'hypochondrie attaque presque exclusivement l'homme. L'enfance expose aux convulsions, à la chorée, à l'hydrocéphalie, à la méningite, aux contractures, etc. Les phlegmasies aiguës, quelques dégénérescences, ne s'observent guère que chez l'adulte. L'apoplexie, certaines démences, le ramollissement sénil, sont pour ainsi dire le partage exclusif des sujets avancés en âge.

Notons parmi les influences accidentelles certaines cachexies, les causes traumatiques, l'insolation, l'action du calorique concentré, d'une vive lumière, les travaux d'esprit, les excès de toute espèce, etc.

Pronostic. « Quelle que soit la nature des maladies du cerveau, a dit M. Foville, leur gravité est proportionnée à leur étendue et à l'importance de la partie qu'ils occupent. La guérison complète des désordres qui ne sont qu'une modification organique est possible ; rien de plus commun que le retour à l'état normal d'une partie qui contenait dans son tissu plus de sang qu'à l'ordinaire; tous les cas de résolution de maladies inflammatoires ou de simples congestions en offrent la preuve ; l'indication à remplir pour obtenir ces guérisons est facile. La guérison complète des altérations de l'autre nature est impossible ; il y a pourtant encore, néanmoins, quelques changemens favorables à espérer dans plusieurs de ces espèces. « (Foville, *loco cit.*, p. 224.)

Lésions anatomiques. « Beaucoup de maladies de l'encéphale ne paraissent laisser sur le cadavre aucune trace de leur existence ; beaucoup de lésions qui frappent l'anatomiste qui explore les organes contenus dans le crâne ne se rapportent aucunement aux phénomènes fonctionnels morbides notés pendant la vie ; l'expression anatomique d'une foule de lésions des fonctions intellectuelles, sensoriales, locomotives, reste donc à déterminer. L'anémie paraît coopérer à la production d'un certain nombre d'accidens cérébraux ; l'inflammation joue un rôle important dans la production des principales lésions des centres nerveux. Plusieurs altérations semblent offrir des caractères spéciaux, et qui dénotent un mode de formation dont le secret reste inconnu. » (Calmeil, *ouv. c.*, p. 491.)

Traitement. On peut apporter quelques modifications aux lésions fonctionnelles de l'encéphale, en dégorgeant les vaisseaux par les saignées générales, ou bien encore en agissant sur le système veineux crânien par les saignées locales. Les ob-

servations de M. Foville ont prouvé que les saignées les plus abondantes et les plus multipliées ne peuvent jamais dégorger le cerveau, autant qu'elles dégorgent les autres organes. On aurait tort cependant d'en conclure qu'elles sont sans effet et qu'il ne faut pas les employer, car on s'éloignerait des vues de M. Foville, et l'on serait même en contradiction avec elles. Outre la déplétion vasculaire, les saignées ont encore pour action de modifier la portion fibrineuse du sang; on peut profiter encore de cette propriété. Dans d'autres occasions on agit sur les tégumens, sur les organes des cavités splanchniques, on irrite la peau, on la couvre d'exutoires, on cherche à y provoquer la transpiration, on lui confie des substances calmantes. On peut encore agir sur le tube digestif, et sur les divers organes sécréteurs au moyen des excitans, des purgatifs, des diurétiques, des narcotiques, etc. On stimule les organes des sens, on met en action l'électricité, le calorique. Enfin on associe parfois les moyens moraux à ces agens physiques.

B. Encéphale (maladies de l') en particulier.

I. Encéphale (congestion de l'); *coup de sang, hypérémie cérébrale* (Andral). « Quelquefois l'hypérémie cérébrale passe par des nuances insensibles jusqu'à l'hémorrhagie, et les lésions trouvées sur les cadavres ne peuvent pas toujours détruire l'incertitude qui règne à cet égard. La congestion cérébrale peut constituer à elle seule toute la maladie, ou bien elle peut n'être que le premier degré d'une encéphalite locale ou générale commençante (*V.* Encéphalite), elle peut n'être que l'effet d'une autre affection, telle que d'un tubercule, d'un kyste, du cancer ou d'autres produits accidentellement développés dans le cerveau. (*V.* § XII, productions accidentelles de l'encéphale.) Il importe pour le pronostic et pour le traitement de différencier ces congestions diverses, car, si elles sont réunies par un phénomène commun, *la fluxion sanguine*, elles diffèrent par leur point de départ ». (Delaberge et Monneret, *Compend. de méd.*, t. 1, p. 227.)

Symptômes. Selon M. Andral la congestion cérébrale peut s'offrir à l'observateur sous plusieurs formes qu'il importe de distinguer. Nous reproduirons ici les principaux points de ce travail.

Première forme. Elle est caractérisée par des étourdissemens; ils ont une intensité plus ou moins grande; les malades peuvent avoir en même temps de la céphalalgie, des éblouissemens, des tintemens d'oreille, des aberrations de la vue, un embarras momentané de la parole, des fourmillemens dans les membres, et quelquefois à la face. La figure est ordinairement colorée; les yeux sont injectés; le pouls est ordinairement peu fréquent et de force variable.

Cet état peut ne durer que quelques instans ou quelques heures; mais il peut aussi se prolonger pendant plusieurs mois, persister même pendant plusieurs années; chez certains individus il ne se montre qu'une fois, chez d'autres il reparaît à des intervalles plus ou moins éloignés.

Deuxième forme. Après que les étourdissemens ont duré plus ou moins longtemps, il peut arriver qu'ils acquièrent tout-à-coup assez d'intensité pour qu'ils se transforment en une perte subite de connaissance, mais celle-ci peut également survenir sans avoir été précédée d'étourdissemens. Dans cette forme, les malades tombent à terre, privés subitement de toute intelligence, de tout sentiment et de tout mouvement; mais, si on soulève leurs membres, ils ne retombent pas de leur propre poids, et quelques-uns les soutiennent en l'air; il n'y a donc pas à proprement parler de paralysie. Ils peuvent rester dans cet état depuis quelques minutes jusqu'à vingt-quatre ou trente heures; puis ils reviennent à eux et se rétablissent promptement sans conserver aucune lésion du mouvement et du sentiment. D'autres, après être revenus à eux, conservent pendant plusieurs jours de la gêne dans l'accomplissement de quelques-unes des fonctions de la vie de relation. Ainsi leur parole est embarrassée, ou les divers mouvemens sont difficiles.

Troisième forme. En même temps que les malades tombent sans connaissance, ils peuvent être frappés de paralysie, soit générale, soit bornée à un seul côté du corps; mais presqu'en même temps que se dissipe la perte de connaissance on voit

aussi disparaître la paralysie, de telle sorte qu'on ne saurait admettre qu'il y eût dans ce cas hémorrhagie cérébrale.

Quatrième forme. Au lieu d'une suspension générale ou partielle de la motilité, cette fonction peut s'accomplir d'une manière irrégulière, désordonnée, sans participation de la volonté. Alors en même temps qu'il y a perte de connaissance, on observe soit différens mouvemens convulsifs, soit la contraction permanente d'un certain nombre de muscles; tous ces accidens durent tout au plus quelques heures, puis ils disparaissent sans laisser aucune trace.

Cinquième forme. Il n'y a plus perte de connaissance; c'est une paralysie qui survient tout d'abord, tantôt limitée à quelques muscles de la face, tantôt étendue à tout un côté du corps. Cette paralysie disparaît très promptement, peu d'heures souvent après avoir pris naissance, et dès lors il n'est pas présumable qu'elle soit liée à une blennorrbagie ou à un ramollissement.

Sixième forme. Elle est caractérisée par l'apparition subite de mouvemens convulsifs partiels ou généraux, sans perte antécédente de connaissance. Ces mouvemens se dissipent promptement sans laisser de traces à leur suite. Ils peuvent aussi survenir après que les individus ont éprouvé pendant plus ou moins long-temps des étourdissemens, et ceux-ci peuvent leur survivre.

Septième forme. La congestion cérébrale ne produit plus le coma, elle n'exerce plus d'influence notable sur les mouvemens; c'est ici l'intelligence qui est spécialement troublée : on observe un délire violent accompagné d'un grand développement des forces musculaires. Le plus souvent, quelque temps avant la mort, le délire est remplacé par un état comateux qui devient de plus en plus profond : cependant nous-même avons vu des cas dans lesquels, jusqu'au moment de la mort, les malades conservaient une agitation extrême, et ne cessaient de parler et de vociférer.

Huitième forme. Dans cette forme on voit survenir une fièvre continue au début, et pendant la durée de laquelle prédominent surtout les symptômes qui appartiennent à la première forme que nous avons indiquée. (*Clinique médicale, maladies de l'encéphale*, t. v, p. 236-241, éd. de 1840.)

M. Rostan a combattu ces divisions, et croit qu'on ne peut admettre toutes ces variétés de la congestion. Il pense qu'on s'est souvent mépris sur la nature de la maladie, et que dans plusieurs circonstances on a pris pour des congestions ce qui était de véritables hémorrhagies, très circonscrites à la vérité. (*Gaz. des hôp.*, année 1835, t. IX, n°s 56 et 59.)

Causes. Les causes qui agissent pour produire la congestion cérébrale sont celles qui font affluer une grande quantité de sang vers l'encéphale, telles que la pléthore, l'exercice de certaines professions; les obstacles à la circulation veineuse encéphalique peuvent encore lui donner naissance. Des exercices violens, l'action de tourner pendant la valse, par exemple, peuvent déterminer une congestion cérébrale instantanée. Un étudiant en droit mourut ainsi subitement en valsant dans un bal public; on trouva la substance cérébrale sablée dans toute son étendue. (*Lancette française*, 1829, n° 80.)

J. Russel, M. Andral et beaucoup d'autres auteurs ont observé la congestion cérébrale après l'insolation, chez des individus qui étaient restés assez longtemps exposés à l'action d'un soleil brûlant. Il en est de même des effets du calorique trop intense. Les hommes soumis à une température de 50° à 40° centig. périssent souvent avec rapidité, et l'on observe que les lésions anatomiques de la congestion encéphalique à l'ouverture des corps, le froid porté à un degré de 15° à 25°, produisent des effets analogues. Cette observation, déjà faite par Bank et Solander à la Terre de Feu, a de nouveau été constatée lors de la retraite de Russie, par Larrey, Kirckoff et d'autres médecins. Sans même que le froid soit aussi excessif, il paraîtrait qu'une température moyenne d'hiver dans nos climats tempérés prédispose à la congestion cérébrale. Ainsi des relevés faits à Turin, en Hollande, à Paris par divers observateurs ont démontré que les congestions cérébrales étaient fort communes pendant les mois d'hiver. (Andral, Falret, etc.)

M. Andral a recherché (*Clinique médicale*, *loco cit.*, p. 265) l'influence exercée par les différens organes sains ou malades, sur la production de la congestion cérébrale. Ainsi il admet que le travail de la digestion à l'état normal, la gastro-entérite aiguë et chronique à l'état pathologique exercent une action non douteuse sur la circulation cérébrale. Il en est de même de la force d'impulsion du cœur augmentée; mais il faudrait se garder de penser, dit-il, que tous les individus qui ont des palpitations ont pour cela des congestions cérébrales. L'état fébrile, surtout chez les enfans, certaines phlegmasies des divers viscères, quelques congestions organiques, peuvent aussi, jusqu'à un certain point, avoir des relations de cause à effet avec l'hypérémie du cerveau.

Une alimentation trop succulente, l'abus des boissons alcooliques, quelques poisons, l'absorption de certains gaz, tels que l'acide carbonique, l'oxyde de carbone, les passions vives, les exercices violens, ont encore été considérés par la plupart des pathologistes, comme des causes fréquentes de la congestion encéphalique.

Altérations anatomiques. « L'hypérémie a surtout pour effet de donner à la substance cérébrale une coloration insolite, et d'injecter plus ou moins fortement les vaisseaux des méninges et le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. La consistance de la pulpe est ordinairement normale; quand on la coupe par tranches, on voit suinter de toute sa surface de petites gouttelettes de sang qui reparaissent à mesure qu'on les essuie; ces gouttelettes ressemblent à des grains de sable, colorés en rouge, que l'on aurait semés sur la substance blanche. On désigne sous le nom d'état sablé ou piqueté du cerveau cette forme d'hypérémie; elle peut être partielle ou générale. Ce piqueté est surtout très apparent dans le centre ovale de Vieussens, la couche optique et en dehors des ventricules.

Traitement. A. Prophylactique. Nous ne reproduirons pas ici ce qui a été dit sur les règles à suivre pour prévenir, autant que possible, l'apparition des congestions ou des hémorrhagies cérébrales chez les individus qui y sont exposés, ou même pour empêcher leur retour. Nous renvoyons pour ce point d'hygiène à l'article Apoplexie, où ces précautions ont été indiquées avec détails. (*V.* ce mot.)

B. Curatif. « Il semblerait que la congestion cérébrale devrait être une des maladies contre lesquelles doivent réussir à coup sûr les émissions sanguines largement pratiquées. Il en est effectivement ainsi dans beaucoup de cas; bien souvent nous avons vu disparaître tout-à-coup, à la suite d'une abondante saignée, la céphalalgie, les étourdissemens, les tintemens d'oreille, les engourdissemens des membres, etc. Mais plus d'une fois aussi, on multiplie les pertes de sang, et les signes de la congestion ne s'évanouissent pas, ou bien ils disparaissent pour se reproduire un peu après. » (Andral, *loco cit.*, p. 282.) (*V.* Maladies de l'encéphale en général, § Traitement.)

L'observateur que nous venons de citer a même vu la saignée produire une perturbation telle que, sous son influence, les simples signes d'une congestion cérébrale se transformèrent en ceux d'une apoplexie. Cette insuffisance dans l'action des saignées a engagé M. Andral à expérimenter d'autres agens thérapeutiques, et il croit pouvoir affirmer que, si on retire peu d'effets de l'emploi des purgatifs, c'est qu'on n'y a recours qu'avec une extrême réserve. « Nous pouvons affirmer, dit-il, que nous avons essayé cette médication avec le plus grand avantage; mais les purgatifs que nous prescrivions avaient assez d'action pour produire de dix à douze, à quinze évacuations alvines en vingt-quatre heures. Par ce moyen, des congestions qui avaient résisté aux saignées furent guéries en peu de temps. » Ces résultats doivent encourager les praticiens à tenter les effets de cette médication.

II. Encéphale (hémorrhagie de l'). (*V.* Apoplexie.)

III. Encéphale (inflammation de l'). (*V.* Encéphalite.)

IV. Encéphale (ramollissement de l'). Le nom de ramollissement étant consacré pour désigner des altérations diverses dont il s'agit ici, nous renvoyons à ce mot pour faire l'histoire générale de cette modification pathologique des centres nerveux. (*V.* Ramollissement.)

V. Encéphale (gangrène de l'). Il n'existe pas d'observations authentiques pour démontrer que le cerveau peut se gangréner primitivement; cette dégénérescence paraît étroitement liée à l'inflammation encéphalique, dont elle est une des terminaisons les plus rares; nous en parlerons en faisant l'histoire de l'encéphalite. (*V.* ce mot.)

VI. Encéphale (œdème de l'). L'histoire de cette altération de la substance encéphalique est fort peu avancée. « Les anciens pathologistes ont souvent fait mention d'une infiltration séreuse de la substance cérébrale. Le cerveau nous a semblé souvent imprégné d'humeurs aqueuses; mais peut-être le sang était-il séreux, peut-être la sérosité provenait-elle, dans ces cas, des tubes vasculaires et non de l'intervalle qui sépare les globules de la matière nerveuse. » (Calmeil, *Dict. de méd.*, 2e partie, t. xi, p. 451.) Tout récemment, l'attention des médecins a été appelée de nouveau sur ce point curieux d'anatomie pathologique, par M. Etoc-Demasy (*Sur la stupidité cons. chez les aliénés. Thèse* de Paris, 1833). Cet observateur en a tracé les caractères de la manière suivante : « La substance des deux hémisphères paraissait humide, spongieuse, infiltrée de sérosité limpide, qu'une pression légère faisait suinter en gouttelettes miliaires, à la surface des incisions; la substance médullaire, d'un blanc mat. Une fois seulement, l'œdème était plus marqué dans la première que dans la seconde. Il fut difficile d'apprécier avec exactitude la consistance des parties imprégnées de sérosité. Le cerveau, plus pesant, plus volumineux que dans l'état normal, placé sur sa voûte, ne se laissait pas aller; il restait fixe, comme si sa densité eût augmenté; et, cependant, si on l'incisait, il présentait au scalpel beaucoup moins de résistance que dans l'état ordinaire. On pouvait croire alors que sa substance était ramollie. Cette consistance apparente des hémisphères n'existait pas réellement; elle résultait de la compression des globules nerveux par la sérosité intermoléculaire. Pour l'apprécier, il faudrait voir et toucher le cerveau; il serait aussi difficile de l'exprimer par des mots que de la représenter par des planches. »

Selon cet observateur, cette lésion est rare, et ne porte pas immédiatement atteinte à la vie. Sur trois cent vingt autopsies faites à la Salpétrière, il ne l'a rencontrée que chez des sujets aliénés.

VII. Encéphale (hydropisie de l'). (*V.* Hydrocéphalie et Hydrorachis.)

VIII. Encéphale (induration de l'). « Nous pensons que, de même que le ramollissement et l'hypertrophie, l'induration peut avoir lieu indépendamment d'un état d'inflammation des centres nerveux. » (Delaberge et Monneret, *Compend. de méd.*, t. ii, p. 180.)

État anatomique. M. Andral admet les degrés suivans :

Premier degré. La substance nerveuse est semblable, sous le rapport de la consistance, à un cerveau que l'on a maintenu plongé pendant quelque temps dans de l'acide nitrique affaibli.

Second degré. La substance nerveuse est ferme comme de la cire, ou comme un morceau de fromage de Gruyère.

Troisième degré. Elle acquiert la consistance et l'élasticité d'un fibro-cartilage.

Dans les deux derniers degrés, la substance nerveuse contient généralement peu de sang; elle est, au contraire, remarquable par sa blancheur, comme nacrée. Dans le premier degré, elle est souvent aussi peu injectée et même exsangue; mais d'autres fois, elle est, au contraire, le siége d'une hypérémie assez considérable, et de nombreuses gouttelettes de sang s'en écoulent lorsqu'on l'incise. » (*Précis d'anatomie patholog.*, t. ii, p. 808.)

Ces altérations peuvent-elles se traduire à l'extérieur par des symptômes appréciables? Nous pensons que, dans l'état actuel de la science, la réponse doit être négative, car tous les pathologistes qui ont signalé cette modification de consistance dans l'encéphale n'ont rien dit des caractères qui pouvaient la faire reconnaître.

Notons encore que tout récemment on a cru voir quelques relations entre cette lésion anatomique et les accidens produits par les émanations saturnines, mais on ne possède encore rien de positif sur ce sujet.

IX. Encéphale (hernies de l'). (*Voy.* Encéphalocèle.)

X. Encéphale (hypertrophie de l'). Sous le nom d'*hypertrophie cérébrale*, on désigne généralement l'état de la substance encéphalique qui consiste essentiellement dans l'accroissement contre nature, soit en nombre, soit en volume, des molécules qui lui sont propres. (Delaberge et Monneret.)

État anatomique. « On trouve la dure-mère immédiatement appliquée sur la surface du cerveau, elle se moule sur lui avec exactitude; ce feuillet fibreux paraît trop étroit pour contenir la masse encéphalique; il paraît aminci, comme violacé; les sinus renferment à peine du sang, et, si on incise cette membrane, on voit saillir la substance cérébrale qui, pressée à l'intérieur, fait hernie à travers cette ouverture récemment pratiquée. On ne rencontre pas dans la cavité séreuse la quantité de fluide qui la lubrifie ordinairement; aussi sa surface paraît-elle sèche, aride, et adhère-t-elle assez fortement lorsqu'on vient à la toucher du doigt. Les circonvolutions du cerveau, principalement vers sa face convexe et supérieure, ont acquis un volume plus considérable; elles sont aplaties et tellement tassées les unes contre les autres qu'on a quelque peine à distinguer les intervalles qui les séparent; supérieurement, le cerveau représente une masse uniforme, sur laquelle on ne voit ni saillie ni dépression. Toute la substance cérébrale ressemble à du blanc d'œuf durci par la coction, à de la pâte de guimauve desséchée; son poids et sa densité sont considérables; elle résiste notablement à la pression. Soumise à une traction modérée, elle s'allonge sans se rompre, et revient ensuite sur elle-même à la manière d'un corps élastique, ce qui lui donne quelque analogie avec la matière des cartilages. Elle contient peu de sang, les tubes vasculaires sont vides. La substance corticale paraît plus pâle et la substance médullaire plus blanche qu'à l'état ordinaire. Les ventricules latéraux sont comme effacés; leur cavité semble rétrécie de moitié par le rapprochement de leurs parois; ils ne contiennent pas un atome de sérosité. En même temps que le cerveau tend à occuper un plus grand espace, la boîte osseuse peut ne pas augmenter de dimension, ou bien s'agrandir à mesure que le cerveau lui-même se développe. Le premier cas s'est rencontré plus souvent. » (Andral, *Précis d'anatom. patholog.*, t. II, p. 774.)

Dans les observations recueillies jusqu'à ce jour, la protubérance cérébrale participait de l'état du cerveau; on n'a pas encore constaté l'hypertrophie du cervelet, soit concomitante, soit isolée. (Calmeil, Andral.)

« L'hypertrophie des lobes cérébraux a été observée sur des enfans, sur des adultes, sur des individus âgés de près de quarante ans. Elle affecte les deux sexes, ses causes sont inconnues; on ne peut attribuer à cette supernutrition aucune origine appréciable.

» L'hypertrophie cérébrale s'accompagne presque toujours de maux de tête. Ce symptôme débute souvent le premier, et il dure depuis plusieurs années lorsque l'ensemble des accidens commence à inspirer quelques craintes. Les douleurs sont continues, rémittentes et intermittentes. Dans les deux derniers cas, les exacerbations ou le retour des accès peuvent présenter une intensité, une violence telles que le sujet ne peut contenir ses cris, qu'il s'agite malgré lui, qu'il demeure couché, fuyant le contact de ses semblables, et redoutant le bruit, le plus léger mouvement.

»Les convulsions paraissent devoir constituer un phénomène à peu près constant dans l'hypertrophie cérébrale accidentelle. Ces convulsions offrent l'aspect, la durée instantanée, la marche irrégulière de l'épilepsie, ou bien elles n'ont aucun caractère déterminé positif, se présentant sous la forme vague de contractions musculaires qui affectent, pendant un temps illimité, un bras, les deux bras, un seul côté du corps, la face, les quatre membres. Dans quelques circonstances, surtout vers la fin de la maladie, les phénomènes convulsifs deviennent à peu près continus, redoublent par crises, avec état comateux ou sans perte de connaissance, ou bien éclatent simplement par accès qui inspirent la plus grande frayeur aux malades. Quelques individus tiennent difficilement le corps et les membres en équilibre, et semblent comme affectés d'un commencement de paralysie générale.

» L'état des sens est incertain. Pendant les accès convulsifs, les accès de migraine, la vue et l'ouïe peuvent être troublées; le toucher est quelquefois obtus ou douloureux; l'odorat et le goût sont peu actifs : mais ces phénomènes sont trop variables pour être pris sérieusement en considération.

» Le développement de l'hypertrophie marche avec lenteur, mais on ne peut jamais déterminer d'une manière positive l'époque où la masse cérébrale a commencé à acquérir un développement anormal. Le plus grand nombre des malades jusqu'ici observés ont souffert pendant plusieurs années. D'abord, les fonctions organiques sont à peine troublées; il se manifeste tout au plus des envies de vomir pendant les accès de migraine; la peau n'est pas chaude, le pouls est plutôt ralenti qu'accéléré; les sujets peuvent continuer, quoique avec une certaine peine, à se livrer au soin de leurs affaires, qu'ils finissent par abandonner au fur et à mesure que l'ensemble des accidens acquiert plus d'intensité. Le mal fait-il des progrès, le moindre déplacement est pénible; le malade, sans cesse obsédé par un phénomène ou par l'autre, ne traîne plus qu'une vie pénible. Tantôt la mort a lieu au milieu d'une crise convulsive, tantôt pendant une syncope imprévue; tantôt l'agonie survient graduellement, et le sujet succombe avec les symptômes d'une hydrocéphale portée au plus haut degré. Une autre affection peut encore emporter le malade. » (Calmeil, *ouv. cit.*, p. 494.)

Les moyens thérapeutiques employés jusqu'à ce jour n'ont amené aucune amélioration dans cet état dont la connaissance exacte laisse encore tant à désirer.

XI. Encéphale (agénésie et atrophie de l'). Nous réunissons ici l'histoire de ces deux états morbides que les pathologistes ont jusqu'ici confondus dans une même description, bien qu'il n'y ait pas en tout identité parfaite entre eux. Ainsi, « l'*agénésie cérébrale* désigne le défaut primitif ou consécutif de développement ou d'accroissement de l'encéphale ou de l'une de ses parties; l'*atrophie cérébrale*, au contraire, ne peut avoir lieu que quand l'organe a acquis tout son développement, que quand il a subi une diminution de son volume, après avoir été primitivement bien conformé. » (Cazauvieilh, *Archives génér. de méd.*, t. XIV, p. 7.) L'atrophie, selon M. Breschet, est un défaut de nutrition générale ou locale, elle ne survient qu'après l'évolution organique, n'appartient point aux diverses périodes de l'évolution, et conséquemment, pour la grande majorité des appareils, elle se fait remarquer à une époque postérieure à celle de la vie intra-utérine. (Breschet, *Archives génér. de méd.*, t. XXV, p. 453, et t. XXVI, p. 78.)

« Il est intéressant, dit M. Calmeil, de soumettre au calcul le degré de fréquence de l'atrophie dans chaque hémisphère de l'encéphale; la solution de ce problème attend, pour devenir définitive, des faits nouveaux et plus nombreux. En comparant le résultat de 18 ouvertures de corps, nous avons remarqué que l'agénésie est plus fréquente dans le lobe gauche que dans le lobe droit. Cette fréquence a lieu dans le rapport de 7 à 5. » (*Ouv. cité*, t. XI, p. 603.)

L'atrophie des hémisphères est plus fréquente que celle des autres parties; la diminution de volume peut porter sur la substance des hémisphères mêmes ou seulement sur les circonvolutions, en totalité, et même sur quelques-unes seulement. Dans quelques-uns de ces cas, bien qu'il manque une grande portion d'un hémisphère, le sac qui représente les méninges conserve à peu près sa capacité normale, et un liquide séreux, plus ou moins tranparent, tient la place de la substance nerveuse. Chez d'autres sujets, on trouve au-dessous des méninges les différens organes, tels que les corps striés, les couches optiques, etc. Ces portions nerveuses peuvent elles-mêmes faire défaut, les autres parties étant à l'état normal; on a même vu dans les corps striés, par exemple, l'atrophie porter exclusivement sur la substance blanche ou sur la substance grise. On a encore constaté l'absence du corps calleux. (Cazauvieilh, Andral, Reil, Calmeil, Breschet.)

D'autres portions du système nerveux peuvent offrir diverses altérations accompagnant l'atrophie : ainsi, on a vu les nerfs optiques altérés, la moelle épinière d'un fort petit volume; on a rencontré des tu-

bercules dans la substance cérébrale, etc.

Les *causes* de l'agénésie sont fort peu connues, l'action de ces causes agissant ordinairement pendant la vie intra-utérine. Les uns ont admis pour l'expliquer un arrêt de développement dans l'évolution du système nerveux (Cazauvieilh); d'autres attribuent l'atrophie du cerveau à un épanchement séreux dont la cause première serait l'inflammation; telle est à peu près la manière de voir du professeur Lallemand. On a encore pensé que les parties absentes n'ont jamais existé, sans prétendre donner une explication des causes qui ont empêché l'évolution d'avoir son cours. On a aussi invoqué l'action des causes traumatiques, telles qu'un coup reçu par la mère pendant la gestation, une chute faite par elle ou par le sujet lorsqu'il était très jeune (Andral); les convulsions ont pu paraître parfois la cause première de la maladie (Cazauvieilh).

Symptômes. « L'atrophie d'une portion de l'encéphale entraîne presque constamment une lésion des mouvemens volontaires. Le sujet est en partie privé de l'usage d'un côté du corps, d'un bras, d'une jambe, des quatre membres, selon le siége, l'étendue, la profondeur de l'atrophie. En général, lorsque la lésion cérébrale existe à gauche, la paralysie s'observe à droite, et elle a lieu à gauche, lorsque l'atrophie siège dans le lobe cérébral droit. Plusieurs malades offrent en outre une contracture musculaire plus ou moins forte dans les membres paralysés. Ces individus sont infirmes; ils marchent, mais avec peine, si c'est la jambe qui est affectée. Ils se servent du bras malade, qu'ils sont quelquefois obligés de soutenir avec la main qui jouit de plus de force et de liberté. Plusieurs sont épileptiques, d'autres sont totalement paralytiques sans que la jambe et le bras soient frappés du même degré d'immobilité. Les membres atrophiés sont plus ou moins difformes. L'hémiplégie existait 11 fois sur 12; la contracture, 9 fois sur 12; la sensibilité peut être plus ou moins abolie.... L'absence de paralysie n'est pas cependant impossible, pourvu que l'atrophie n'occupe pas une trop grande étendue. Chez une idiote parvenue à sa quinzième année, et qui conservait le libre usage de ses membres, les deux lobules cérébraux manquaient entièrement. Les sens sont loin d'être lésés dans la même proportion que les mouvemens; la sensibilité, qui est incomplète sur quelques individus, n'est presque jamais totalement perdue. A peine si l'on compte maintenant quelques exemples de surdité, de lésions de la vue, du goût, de l'odorat. Quelquefois il existe du strabisme; la bouche, la face sont déviées, les mouvemens de la langue embarrassés, les sens n'en sont pas moins intacts. L'intelligence se ressent presque toujours de la mauvaise conformation du cerveau, la mémoire est infidèle, l'esprit borné, le caractère inégal, les malades apprennent difficilement à lire, à travailler..... Le crâne est rarement symétrique : un côté du front, la région pariétale, le région occipitale droite ou gauche, présentent une dépression parfois considérable et qui correspond pour l'ordinaire à la partie qui fait défaut. » (Calmeil, *loco cit.*, p. 599.)

Il est rare que les individus atteints d'une atrophie cérébrale succombent par une maladie de cet organe. Plusieurs arrivent à un âge avancé. Ceux qui périssent aux différentes époques de la vie succombent le plus souvent à des affections des voies respiratoires ou des autres viscères, mais non à une affection cérébrale.

M. Calmeil s'est efforcé de réunir les données qui pouvaient servir à établir d'une manière aussi exacte que possible le diagnostic de cette affection : « La paralysie congénitale, ou pseudo-congénitale, dit-il, est en général facile à reconnaître quand elle est ancienne. Les circonstances où la lésion des mouvemens s'est manifestée, l'aspect des membres qui sont, ou raccourcis, ou atrophiés, ou contracturés; l'arrêt de développement de l'intelligence, la régularité presque constante des fonctions de la vie organique, ne permettent guère à l'esprit de s'égarer dans les conjectures, et tout de suite la méthode d'exclusion le force à repousser l'idée d'une tumeur, d'un abcès, d'un ramollissement, etc., tout au plus s'il était tenté de s'arrêter à la supposition d'une ancienne hémorrhagie, qui se serait terminée par voie de résorption et de cicatrisation, après avoir produit dans le crâne de puissans ravages. Mais le diagnostic est-il également facile

sur un enfant à la mamelle, chez un jeune sujet qui commence à peine à se tenir debout, et dont on essaie les premiers pas? Si le jeune sujet a présenté en venant au monde une difformité sensible des membres, une différence notable dans leur volume, la question est aussitôt jugée; mais il n'en est pas ainsi lorsque les parens ne s'aperçoivent que tardivement de l'état de faiblesse d'un côté du corps, lorsque l'émaciation musculaire semble s'effectuer d'une manière graduelle. Il est clair, en effet, que le développement d'un tubercule, d'un squirrhe, qu'un abcès enkysté provoqueraient à peu près les mêmes accidens. Joignons à cela que le sujet peut éprouver quelques douleurs et pousser des cris, éprouver des accidens convulsifs, et nous aurons une idée de l'embarras justement fondé du médecin. Dans les cas de ce genre, il convient de suspendre son jugement définitif, d'attendre, pour prononcer en dernier ressort sur la nature du désordre qui affecte l'encéphale, que le jeune sujet ait pris quelques années de plus. Alors, si la santé physique paraît bonne, si l'intelligence continue à rester presque nulle, si l'hémiplégie se dessine davantage, si les deux moitiés du corps subissent un développement inégal, l'on peut déclarer les craintes que l'on a sur l'avenir du malade. Il faut cependant mettre de la réserve dans ce jugement, car des enfans scrofuleux peuvent, lors du premier âge, offrir quelques phénomènes analogues pour ce qui est des fonctions de locomotion. »

XII. Encéphale (productions accidentelles de l'). Ainsi que le fait judicieusement observer M. Bouillaud (*Traité de l'encéphalite*, p. 269. Paris, 1825), « les productions dites *accidentelles*, *anomales* ou de *nouvelle formation*, quelle que soit leur différence anatomique, ont cela de commun qu'elles jouent toutes le rôle de véritables corps étrangers; toutes par conséquent déterminent des symptômes locaux semblables. Qu'il existe dans le cerveau de la matière tuberculeuse, squirrheuse, encéphaloïde où autre, il en résultera toujours un effet commun, savoir, la désorganisation de la portion du cerveau où se rencontrent ces productions, et la compression de la substance qui les environne. Il est bien évident que par elles-mêmes, les productions accidentelles qui n'ont pas d'analogues dans l'économie ne peuvent donner lieu à aucun symptôme, car qu'est-ce qu'un symptôme? l'altération de la fonction d'un organe. Or, ces productions accidentelles n'ont pas de fonctions, puisqu'elles ne sont pas organisées; elles ne sauraient donc par conséquent avoir de symptômes, ou ce qui est la même chose, de lésions de leurs fonctions. »

Ces considérations, appuyées de l'autorité et de l'exemple d'Abercrombie (*Des malad. de l'encéph.*, p. 449, *trad.* de Gendrin; 2ᵉ édit., 1835), nous ont engagé à donner d'abord d'une manière générale l'histoire symptomatique des productions accidentelles de l'encéphale, nous proposant d'étudier ensuite, à part et successivement, ce que ces diverses productions peuvent offrir de spécial suivant leur *nature* et leur *siége*.

Ces formations anomales peuvent être 1° des tumeurs fongueuses, fibreuses, cartilagineuses ou même osseuses du cerveau ou de la dure-mère; 2° des productions squirrheuses, encéphaloïdes ou sarcomateuses, des tubercules, des kystes et des hydatides développés soit dans la pie-mère, soit dans les diverses parties de la pulpe encéphalique.

Symptômes. Nous adopterons les catégories posées par Abercrombie et basées sur l'analyse d'une cinquantaine de faits qu'il a grouppés suivant la nature des symptômes. Ces catégories sont au nombre de sept. (*V.* Abercrombie, *ouv. cit.*, p. 454-495.)

Première forme. Céphalalgie longtemps prolongée se terminant enfin par le coma ou par un épuisement graduel. Ici le phénomène saillant est une céphalalgie continue. «Cette douleur varie beaucoup, tant quant à son siége que quant à son intensité; et l'un des caractères les plus remarquables de cette affection est que la douleur revient quelquefois par paroxysmes réguliers avec des intervalles de rémission incomplète ou même complète. Ces violens symptômes ont souvent des rémissions si remarquables, que l'observateur superficiel s'arrête à penser qu'il n'a affaire qu'à une céphalalgie périodique

ou à une céphalalgie dépendant d'une dyspepsie. On s'arrête d'autant plus volontiers à cette dernière idée, que l'estomac est *souvent* aussi alors troublé dans ses fonctions, et que les plus violentes attaques sont souvent accompagnées de *vomissemens*. La terminaison des affections de cette première forme est variable; la maladie peut devenir funeste subitement par des convulsions, ou graduellement par l'état comateux, ou par un épuisement graduel sans coma ni convulsions. Un mode de terminaison très fréquent est par l'invasion d'une inflammation chronique qui se termine elle-même par un épanchement ou de toute autre manière.» (Abercrombie, *ouv. cit.*, p. 455-56.)

Deuxième forme. Céphalalgie, lésions des sens, de la parole ou des facultés intellectuelles. « Dans la deuxième forme, après une céphalalgie fixe qui a duré quelque temps, les sens s'affectent. Ainsi la vue, l'ouïe, le goût, l'odorat, et quelquefois les facultés intellectuelles se perdent. La cécité survient en général graduellement. » (*Id. ibid.*) C'est ordinairement l'un après l'autre que les yeux sont privés de la vue. La perte de la parole est aussi un phénomène assez ordinaire de cette forme; elle suit la dégradation des facultés de l'intelligence. La mort survient encore souvent au milieu d'un état comateux progressif ou de phénomènes apoplectiformes.

Troisième forme. Céphalalgie avec affection des sens et convulsions. « Les symptômes de la troisième forme des maladies organiques du cerveau sont tous ceux de la deuxième, quant à la douleur et à la lésion des sens, plus des accidens convulsifs. Ces accidens peuvent se reproduire avec une certaine régularité comme dans l'épilepsie, ou peuvent ne venir qu'à certaines périodes, lorsque la maladie parait aggravée et jointe à un certain degré d'inflammation. Les paroxysmes ressemblent quelquefois à des accès de tétanos, et d'autres fois à de légères attaques d'apoplexie. » (*Id.*, p. 457.) Dans ces cas la mort arrive assez souvent d'une manière subite au milieu d'une attaque d'apoplexie ou de convulsions, ou bien d'une manière progressive.

Quatrième forme. Convulsions sans dérangement des sens, intelligence quelquefois affaiblie. « La quatrième forme se caractérise par les convulsions sans aucune affection des sens, souvent avec très peu de douleur, et en général sans cette douleur fixe et constante qui se manifeste dans les formes précédentes. Les convulsions paraissent quelquefois avec les formes régulières de l'épilepsie; dans d'autres cas, elles paraissent par attaques plus irrégulières, se renouvelant plusieurs fois dans un temps court, et cessant ensuite pendant des intervalles considérables. De violens paroxysmes de céphalalgie précèdent ou accompagnent parfois les convulsions, et la mémoire se dérange en général au bout de quelque temps. La mort arrive quelquefois dans ces cas, dans une attaque de convulsions, ou après quelques jours de coma. » (*Id.*, p. 458.)

Cinquième forme. Symptômes cérébraux avec paralysie. « Les symptômes de la cinquième forme sont des accidens paralytiques, soit l'hémiplégie, soit la paraplégie, soit la paralysie de toutes les parties situées au-dessous du col. Dans quelques cas, la paralysie est limitée à un seul membre. Ces paralysies se distinguent des paralysies ordinaires en ce qu'elles se manifestent graduellement: c'est d'abord un membre qui s'affaiblit; cette faiblesse augmente de plus en plus jusqu'à ce qu'elle devienne une véritable paralysie. Cette paralysie est quelquefois précédée de violentes douleurs dans le membre. La parole devient en général gênée, et dans quelques cas la mémoire s'altère; la tête est habituellement embarrassée, ou de la céphalalgie revient par paroxysmes. » (*Id.*, p. 459.) L'auteur auquel nous empruntons tous ces détails fait remarquer à propos de la paraplégie que les résultats donnés par les ouvertures de corps ne sont pas satisfaisans, parce que l'on a omis d'examiner la moelle épinière; nous reviendrons sur ce point en étudiant les symptômes un à un.

Sixième forme. Symptômes dominans ayant leur siége dans les organes digestifs. « La sixième forme de la maladie appelle notre attention sur un sujet d'un grand intérêt; elle se caractérise par une série de symptômes que le malade rapporte à l'estomac, mais qui sont en réalité le

résultat de la maladie du cerveau. Dans plusieurs maladies organiques du cerveau, l'estomac est malade, mais celles dont il est maintenant question sont remarquables, parce que l'affection de l'estomac est le symptôme dominant. Les malades ne se plaignent souvent que très peu de la tête pendant une partie considérable du cours de ces maladies. La tête est cependant en général le siége de douleurs ou de pesanteurs, qui reviennent quelquefois par accès, comme une cépbalalgie périodique, ou par paroxysmes accompagnés de vomissemens, comme les attaques de migraine. La douleur est augmentée par les efforts, la chaleur, les commotions morales et l'ingestion de liqueurs stimulantes. L'appétit est en général variable, le sommeil mauvais; l'estomac est le siége d'un sentiment d'oppression; il se manifeste de fréquens vomissemens qui reviennent quelquefois le matin au premier réveil, ou d'autres fois à des intervalles incertains, et subitement sans aucune indisposition préalable. Les malades éprouvent en général des malaises qu'ils rapportent à divers organes qui peuvent masquer la nature de la maladie dans ses premières périodes; mais, au bout d'un certain temps, des accidens cérébraux commencent ordinairement à se montrer, tels que des accès de perte de mémoire, des paroxysmes de convulsions, et des affections de la vue. A ce degré de la maladie, la mort peut arriver subitement dans une attaque de convulsions, ou après avoir été précédée d'une suite de vives douleurs. » (*Id.*, p. 461.)

Comme on le voit, le diagnostic est excessivement difficile, surtout pendant les premiers temps de la maladie; les phénomènes du côté des voies digestives, étant alors prédominans, attirent seuls l'attention du médecin; dans des cas pareils, il faut bien tenir compte des accidens du côté de la tête qui sont plus marqués qu'ils ne devraient l'être dans une maladie de l'estomac. M. Abercrombie croit que dans cette forme les lésions existent plutôt du côté du cervelet.

Septième forme. Vertiges et symptômes apoplectiques, attaques d'apoplexie faibles et passagères. « La septième forme se distingue particulièrement par des affections apoplectiformes légères et passagères. Ces affections consistent particulièrement, dans quelques cas, en des vertiges habituels, tels que les malades n'osent sortir seuls; d'autres fois ce sont des attaques subites et passagères de suspension de tout pouvoir musculaire sans perte de connaissance. Dans quelques cas, ce sont des attaques de coma complet qui peuvent se reproduire à des intervalles réguliers ou irréguliers; quelques malades ont la conscience de l'approche de ces accidens, et se mettent au lit avant l'attaque; il existe ordinairement dans ces cas plus ou moins de faiblesse dans les membres, et en général, mais non constamment, de la céphalalgie. La vue est affectée dans quelques cas, soit d'une manière permanente, soit par paroxysmes, et il arrive que les vertiges et les pertes de connaissance sont excités par les mouvemens du corps, disparaissent par le repos des malades. » (*Id.*, p. 461.) La terminaison fatale arrive comme dans les cas précédens d'une manière subite au milieu d'une attaque, ou bien dans le coma, ou bien encore avec de la fièvre, du délire.

Il nous reste maintenant à reprendre l'examen des principaux phénomènes énoncés dans ces diverses formes morbides.

1° *De la céphalalgie.* Rien n'est plus variable que les caractères qu'elle présente relativement à son siége et à son intensité. Et d'abord, quant à la fréquence, nous avons vu qu'elle existait presque toujours, mais à différens degrés; tantôt faible, presque nulle, le plus souvent très aiguë et revenant par accès; elle est obtuse dans certains cas, lancinante dans d'autres, pouvant s'accompagner de battemens très incommodes qui occupent une grande partie ou un point limité de la tête. Elle remonte ordinairement à une époque très éloignée, comme le fait observer M. Calmeil (*Dict.* en 25 vol., art. ENCÉPHALE, t. XI, p. 560), et presque toujours enfin elle a suivi une marche progressive. La chaleur du lit ou d'un appartement, les travaux intellectuels, la contention de l'esprit, le bruit, les émotions rappellent facilement les paroxysmes, ou les rendent plus intenses. « La douleur simule dans quelques cas une névralgie par la manière dont elle s'irradie d'un

point toujours le même vers d'autres parties du crâne. Comme la névralgie, elle peut se montrer sous une forme intermittente, sans qu'il y ait toutefois rien de régulier dans ses retours. Comme certaines douleurs dites nerveuses, nous l'avons vue diminuer par une pression plus ou moins forte, exercée sur les points qu'elle occupe. Les saignées, qui n'ont aucune prise sur l'affection organique dont elle est le symptôme, peuvent cependant la diminuer, ou même la faire disparaître momentanément. Parmi les observations publiées il en est dans lesquelles on voit la douleur revenir ou s'exaspérer au retour de chaque époque menstruelle, puis cesser ou diminuer, une fois que le sang a commencé à couler. Dans tous ces cas cependant la lésion organique reste la même; mais autour d'elle changent sans cesse les conditions de la pulpe nerveuse. » (Andral, *Cliniq. médic.*, t. v, p. 640.) Le siége n'a rien de plus constant; tantôt il est circonscrit à un point très limité, ailleurs il occupe une moitié de la tête; ailleurs, enfin, c'est toute la tête qui est malade. Il n'y a pas un rapport certain entre le siége de la douleur et celui de la tumeur, cependant le plus souvent elle se montre du même côté que la lésion anatomique.

2° *Sensibilité générale.* « La douleur dont la tête est le siége peut se répéter dans d'autres parties. C'est ainsi que dans certains cas les individus ont éprouvé dans le tronc et dans les membres des douleurs plus ou moins vives, qui simulaient encore très bien les douleurs rhumatismales ou nerveuses. D'autres ont offert une exaltation singulière de la sensibilité cutanée; on ne pouvait point toucher la peau sans produire une impression des plus pénibles, tandis que d'autres fois au contraire la peau avait perdu toute sensibilité. Quelquefois enfin un prurit insupportable tourmentait les malades. Ainsi, à propos d'une lésion identique, le cerveau, chez un individu, réfléchit dans les organes la diversité infinie de ses impressions par la diversité même des phénomènes qu'il y détermine. » (Andral, *ouv. cit.*, p. 640.)

3° *Des sens spéciaux.* C'est la vue qui est le plus souvent et le plus promptement abolie. Nous avons dit, d'après Abercrombie, que la cécité complète ou incomplète commençait d'habitude par un œil pour attaquer ensuite le second; une autre remarque non moins importante, tirée du même auteur, c'est que l'accident dont nous parlons peut arriver alors même que la tumeur encéphalique ne comprime pas le nerf optique. Du reste, ce n'est pas toujours un affaiblissement de la vision que l'on observe; il y a des cas de diplopie (vue double), et enfin certains sujets ont présenté de véritables hallucinations du sens de la vue. Vient ensuite la surdité ou du moins l'obtusion de l'ouïe. Le goût et l'odorat ne sont pas affectés.

4° *De l'intelligence.* Affaiblie dans un assez bon nombre de cas, elle s'est conservée intacte dans quelques autres, mais il est rare que vers la fin le malade ne tombe pas dans l'une des deux perversions opposées de l'intelligence, le coma ou le délire : chez certains sujets, il y avait aliénation mentale.

5° *De la paralysie.* C'est un des phénomènes les plus communs; elle s'établit de différentes manières : chez le plus grand nombre des sujets, elle se montre d'une manière progressive; ailleurs, elle survient brusquement à la suite d'un accès épileptiforme, etc., elle peut disparaître ou diminuer à plusieurs reprises pour reparaître ensuite. Abercrombie, qui a beaucoup insisté sur ces accidens, regarde l'hémiplégie comme le résultat de la présence d'une tumeur dans l'un des hémisphères (celui du côté opposé), et la paralysie comme dépendant d'une lésion du côté du cervelet ou de la moelle épinière. Il va même (*ouv. cit.*, pag. 489) jusqu'à se demander si l'on peut admettre qu'une paraplégie puisse avoir lieu sans lésion du cordon rachidien. Quoi qu'il en soit, notons avec M. Andral (*ouv. cit.*, pag. 658), que cette paralysie peut être simple ou compliquée de contracture, soit continuellement, soit par intervalles.

6° *Convulsions.* « Les convulsions remontent quelquefois à une date très ancienne, présentent les principaux caractères de l'épilepsie, et se manifestent à des intervalles variables, par accès que l'on prend pour des accès d'épilepsie. Dans ce cas, les phénomènes musculaires sont gé-

néraux, sans danger apparent pour les malades, aussitôt que la crise est dissipée. Sur quelques individus, les attaques convulsives sont annoncées par de la céphalalgie, une tendance au coma, par un ensemble de symptômes cérébraux excessivement graves, et dont la durée est de plusieurs heures, quelquefois de plusieurs jours.... Enfin, dans plusieurs circonstances, les convulsions affectent exclusivement un bras, une jambe, un côté de la face, et c'est ordinairement ces mêmes parties qui sont menacées de paralysie, si déjà elles ne sont privées de mouvement volontaire... On cite quelques exemples de contracture permanente des muscles du bras, de la nuque, etc.... » (Calmeil, *art. cit.*, pag. 561). Remarquons que les convulsions peuvent moins encore que la paralysie servir à localiser le siége de la production accidentelle.

Durée et terminaison. La *durée* offre une foule de variétés; on pourrait croire, au premier abord, qu'elle doit être très considérable, mais on reviendra de cette opinion, en songeant que des productions accidentelles peuvent exister dans le cerveau pendant très long-temps sans donner lieu à aucun symptôme. Ce n'est le plus souvent que lorsque la tumeur a acquis des dimensions assez considérables, qu'elle manifeste sa présence par le trouble qu'elle occasionne alors dans le cerveau : d'autres fois, les accidens se déclarent beaucoup plus tôt, et dans des cas où la production offre des dimensions très petites : c'est surtout ce qui se voit pour les tubercules et les formations osseuses. Ainsi, les phénomènes morbides peuvent se montrer seulement quelques mois avant la mort, tandis que dans les autres cas ils tourmentent le malade pendant plusieurs années.

« La *terminaison* peut survenir de deux manières : ou bien les signes d'une encéphalite aiguë surviennent, et les individus succombent soit dans le coma, soit dans les convulsions; ou bien ils s'éteignent graduellement; leurs forces se perdent, toutes leurs fonctions se détériorent; des phlegmasies intercurrentes viennent frapper le poumon ou les voies digestives, des escharcs se forment à la peau, et la mort est le résultat de toutes ces causes réunies de destruction. » (Andral, *ouv. cit.* p. 642.)

Diagnostic. « Nous devons rappeler, avant tout, dit M. Calmeil, que ni la céphalalgie ni les lésions des mouvemens de l'intelligence et des sens, envisagées isolément en elles-mêmes, et comme symptômes spéciaux, ne peuvent jamais servir à fixer le diagnostic d'aucune lésion de l'encéphale. La seule chose qu'indique la céphalalgie, comme l'on sait, c'est l'existence d'un dérangement cérébral. Les convulsions générales, épileptiformes, indiquent une lésion double des hémisphères cérébraux; les lésions de tous les sens, de toutes les facultés intellectuelles, prouvent en faveur d'une altération cérébrale générale, etc.; mais chacun de ces accidens ne permet, en aucune façon, de préjuger la nature de l'altération du système nerveux, pas plus que son siége. C'est donc la durée de la céphalalgie, la violence de ses paroxysmes, l'absence des phénomènes morbides qui accompagnent la douleur de tête dans les autres maladies, qui impriment ici à cette douleur une valeur particulière; ce sont donc les circonstances où apparaissent les convulsions, la paralysie, les autres lésions fonctionnelles, la manière dont elles se compliquent mutuellement, s'établissent, disparaissent, reviennent, qui leur impriment un cachet propre, qui les fait tourner au profit du diagnostic général. Quant au diagnostic local, une fois que l'on est à peu près fixé sur la nature de l'altération qui affecte l'encéphale, nous n'avons pas oublié qu'il ne peut s'éclairer que par le siége d'une paralysie locale, d'une contracture locale, de convulsions locales, etc.... » (*Art. cit.*, p. 564.)

Pronostic. Ce que nous avons dit des terminaisons prouve toute la gravité du pronostic que l'on doit porter dans les affections organiques du cerveau. Du reste, le danger est en rapport avec le siége, la nature, le volume, l'ancienneté, etc., de la maladie.

Traitement. Nous le donnerons d'une manière générale après avoir exposé ce que les différentes productions accidentelles dont le cerveau peut être le siége offrent de spécial.

I. Tumeurs fibreuses, cartilagineuses, osseuses. Ce sont des degrés différens et successifs d'un même mode d'altération. Toutefois, il ne faut pas croire avoir

affaire a de véritables cartilages, à de véritables os, mais à des indurations plus ou moins consistantes, blanchâtres, fibreuses et *analogues* aux cartilages, et à des incrustations calcaires; nous n'entrerons pas dans le détail de la génération de ces produits qui a été si admirablement exposée par M. Lallemand dans ses recherches sur l'encéphale. (*Lettre* VII, p. 121-155, et *lettre* VIII, p. 446-466.) Seulement nous ferons remarquer que tantôt ces tumeurs sont formées aux dépens de la dure-mère, que tantôt elles ont leur siége dans la pie-mère et dans le sein de la pulpe cérébrale; qu'elles paraissent être le résultat de diverses altérations antérieures du cerveau, telles que phlegmasies partielles, hémorrhagies, etc., dont les produits ont subi, par suite de la résorption et d'un travail organisateur, les modifications qui leur ont imprimé les caractères qu'ils offrent à l'autopsie. La forme des productions fibreuses et calcaires est très variable, ainsi que leur nombre; leur volume est en général peu considérable.

Les *symptômes* offrent-ils quelque chose de particulier? On avait pensé que la présence des concrétions osseuses inégales et anfractueuses devait irriter le cerveau et déterminer des accidens spasmodiques fort graves. Voici comment M. Lallemand répond à cette opinion : « Quant aux symptômes que l'on attribue à l'action mécanique de ces inégalités osseuses, on en observe de semblables dans des cas où il n'existe que des tumeurs molles, des cicatrices et même de simples épaississemens des méninges. Il faut donc attribuer ces symptômes à l'inflammation même qui a déterminé l'ossification et non à l'action mécanique des os. » (*Lettre* VIII, p. 444.) Du reste, il convient que, dans les cas d'ossifications, le fait d'une phlegmasie plus vive de la pulpe cérébrale qui les entoure, et la fréquence des rechutes attestent l'action nuisible de ces tumeurs sur les parties voisines. (*V.* ENCÉPHALITE.)

II. TUMEURS CANCÉREUSES. Sous le titre de tumeurs cancéreuses, nous rangeons, comme on l'a fait au mot CANCER, une foule de productions accidentelles sans analogues dans l'état sain; et, ici, nous ne tenons même pas compte de la possibilité d'une dégénérescence, puisque les formations anatomiques renfermées dans l'encéphale n'arrivent guère à une période aussi avancée, et donnent toutes lieu aux mêmes symptômes ou à peu près. Ainsi, nous désignerons sans scrupule sous ce titre :

1° *Les tumeurs albumineuses*, qui consistent dans le « dépôt d'une substance diaphane ou semi-diaphane, ayant les caractères de l'albumine. Cette substance peut être formée en masses non circonscrites sous les membranes du cerveau, et particulièrement sous l'arachnoïde, ou contenue dans des kystes développés en différentes parties du cerveau. La matière déposée, dans ces cas, se coagule en masse solide si on l'expose à la chaleur de l'eau bouillante; on la trouve avec différens degrés de consistance, et l'on est porté à croire qu'il s'opère des changemens dans sa densité, et qu'elle prend une plus grande fermeté à certaines périodes de sa formation. » (Abercrombie, *ouv. cité*, p. 449.) Les auteurs ont cité un certain nombre de cas de cette nature. Félix Plater (lib. I, *obs.* 108), Abercrombie (*ouv. cité*, *obs.* 88, 89, 90, p. 254 et suiv.), M. Calmeil (*De la paralysie chez les aliénés*, p. 161), etc., en rapportent des exemples.

2° *Les tumeurs sarcomateuses*. Elles sont assez fréquentes : on a comparé leur texture à celle du *rein*, à celle du *placenta*, à un *caillot de fibrine* (tumeurs polypeuses), à de la *chair musculaire*, etc. M. Calmeil croit que le plus souvent ces tumeurs prennent naissance de la pie-mère, quoique souvent aussi on les trouve environnées de tous côtés par la pulpe cérébrale :

3° *Les tumeurs squirrheuses encéphaloïdes*. On les rencontre assez fréquemment dans les différentes parties de l'encéphale; quant à leur anatomie pathologique, nous renvoyons au mot CANCER; nous en dirons autant pour les tumeurs de *substance colloïde*; quant aux *mélanoses*, nous renvoyons à ce mot : il y sera question de la belle observation recueillie par M. Béhier dans le service de Biett à Saint-Louis.

Symptômes. La *céphalalgie* n'est ici ni plus ni moins intense que dans d'autres lésions de l'encéphale; elle est même très souvent dépourvue du caractère *lancinant* attribué aux tumeurs cancéreuses. Les autres lésions de la sensibilité, celles de l'intelligence et du mouvement n'offrent rien

de particulier, et, comme le fait observer M. Andral (*ouv. cité*, p. 641), sa teinte jaune-paille n'est pas plus constante dans ces cas que dans les autres maladies cancéreuses. Quelles sont donc les conditions qui pourront faire présumer l'existence d'une tumeur cancéreuse dans les centres nerveux? M. Calmeil les résume ainsi : « Chaque fois que l'on sera appelé auprès d'un sujet déjà âgé qui, sans présenter les symptômes d'une encéphalite diffuse aiguë ou chronique, les symptômes d'une encéphalite locale aiguë, d'une hémorrhagie ou d'un ramollissement récens, accuse depuis long-temps de violentes douleurs de tête, de la faiblesse dans un côté du corps, qui a éprouvé par accès des convulsions épileptiformes, diverses lésions des sens, des troubles de l'intelligence, sans que du reste la santé générale ait été bouleversée; l'on *pourra* opiner pour l'existence d'une tumeur à l'intérieur du crâne. Il restera moins de doutes encore si le malade porte sur quelque partie du corps, ou dans l'une des cavités splanchniques, une plaie ou une tumeur cancéreuse. » (*Art. cit.*, p. 565.)

Relativement aux *causes*, tantôt ces tumeurs se montrent à la suite d'une phlegmasie encéphalique, tantôt cette phlegmasie, chose facile à concevoir, ne se manifeste que long-temps après l'invasion des symptômes qui accusent la présence d'une production anormale dans les centres nerveux. On a vu survenir ces tumeurs chez des sujets atteints d'aliénation mentale, etc. Réfutant les opinions beaucoup trop exclusives, selon lui, de MM. Lallemand et Bouillaud, qui voient toujours et partout des inflammations, M. Calmeil conclut ainsi pour ce qui est relatif aux tumeurs cancéreuses : « Les tumeurs organiques peuvent se former, s'accroître, sous l'influence d'une inflammation, d'une série d'inflammations; elles peuvent prendre naissance sous l'influence d'une autre puissance, les malades mourir sans avoir éprouvé un véritable travail inflammatoire local dans le cerveau. Les accès épileptiformes peuvent survenir par le fait de la stimulation que la tumeur exerce sur toute la masse encéphalique et ne supposent pas nécessairement le concours d'une phlegmasie méningée. » (*Art. cité*, p. 567.)

III. Tumeurs tuberculeuses. Les tubercules encéphaliques, comme les autres *tubercules* (*V.* ce mot), se montrent, soit à l'état d'infiltration, soit à l'état de tumeurs enkystées. Leur volume varie depuis les dimensions d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'un œuf de poule. Quant à la structure intime, elle présente les caractères habituels à cet ordre de dégénérescence, avec cette remarquable particularité, que c'est presque toujours à l'état de *crudité* qu'on les rencontre. Les observateurs les plus exacts ont constaté que le plus souvent ces tumeurs étaient environnées et quelquefois cloisonnées par une membrane celluleuse d'un tissu plus ou moins fin et serré. La matière tuberculeuse à l'état d'infiltration se montre spécialement à la surface des circonvolutions cérébrales, sous la pie-mère; on la rencontre sous forme de plaques plus ou moins étendues, plus ou moins épaisses, avec ses caractères anatomiques habituels. Les tumeurs enkystées ont été rencontrées dans tous les points de la masse nerveuse centrale. Nous ne parlons pas ici des granulations tuberculeuses des méninges qui se voient dans la méningite des enfans; il en sera question ailleurs. (*V.* Méningite.)

Les tubercules cérébraux paraissent, d'après M. Calmeil (*art. cit.*, p. 572), avoir été observés plus fréquemment chez l'homme que chez la femme. « D'après des notes, dit-il, que nous avons puisées dans trente observations très détaillées de tubercules de l'encéphale, les deux tiers des malades appartiennent au sexe masculin. La matière tuberculeuse n'a guère été rencontrée jusqu'ici dans l'encéphale avant l'âge de deux ans, ni après la quarante-cinquième année, etc. » Pour la coïncidence des tubercules cérébraux avec ceux du poumon, et les autres questions générales d'étiologie qui se rattachent à cette production anormale, nous renvoyons au mot Tubercule. Rappelons seulement qu'un bon nombre de sujets affectés de la lésion qui nous occupe sont en même temps scrofuleux, phthisiques, affectés de carreau, etc.

Symptômes. Nous avons surtout à noter ici la violence de la céphalalgie; la paralysie s'observe peut-être moins souvent que dans les tumeurs cancéreuses, en gé-

néral plus volumineuses, et qui doivent comprimer plus facilement les nerfs et la pulpe cérébrale. L'intelligence est aussi rarement affectée. M. Gendrin a réuni d'une manière assez exacte les conditions qui peuvent conduire au diagnostic des tubercules cérébraux; nous ne parlons pas ici d'une petite brochure qu'il a publiée en 1823, et qui contient sur le sujet qui nous occupe des détails que son auteur désavoue certainement aujourd'hui, mais de l'une des notes qu'il a ajoutées à la traduction d'Abercrombie; voici ses propres paroles : « Dans l'état actuel de la science, il est *encore impossible* de déterminer d'une manière précise les symptômes qui indiquent le développement et la présence des tubercules dans le cerveau. On peut cependant, en réunissant toutes les circonstances que présentent la plupart des sujets affectés de cette maladie, arriver à un diagnostic probable. Les principales de ces circonstances sont relatives aux renseignemens commémoratifs sur les symptômes actuels, à la présence des tubercules dans d'autres organes, à une affection scrofuleuse ancienne, à la prédisposition héréditaire à ces affections, etc.; telles sont les données commémoratives qui rendent probables l'existence des tubercules encéphaliques. Les symptômes qui ont existé chez tous ceux qui ont été affectés de ces tumeurs sont principalement la céphalalgie, soit continue, soit intermittente et irrégulière dans ses retours, fréquemment fixée à une partie circonscrite de la tête. Les malades sont en même temps frappés d'un dépérissement remarquable, dont on est souvent porté à chercher inutilement la cause dans une lésion organique des poumons. Lorsque l'on observe ces accidens, si surtout ils se prolongent après s'être progressivement développés sans cause immédiate évidente, et si des phénomènes de paralysie viennent à se manifester, on est fondé à présumer qu'il existe dans le cerveau une maladie organique de la nature de celle qui nous occupe. » (Abercrombie, *ouv. cité*, p. 261.)

La *durée* n'offre rien de certain, et nous nous en référons ici à ce qui a été dit dans les généralités sur les productions accidentelles de l'encéphale.

Le *pronostic* est nécessairement fort grave.

IV. Hydatides. Les *acéphalocystes globuleuses*, les *cysticerques ladriques*, semblables à ceux qui, chez le cochon, déterminent la ladrerie et le *polycéphale* de Zeder, ou *ecchinoccoque*, sont les seuls entozoaires qui aient été rencontrés dans le cerveau de l'homme. Nous renvoyons la description de ces vers aux mots Vers intestinaux et Hydatide. Les acéphalocystes sont quelquefois libres au-dessous de la pie-mère, ou dans les cavités des ventricules, mais le plus souvent elles sont en rapport avec un kyste celluleux. Elles varient, quant au nombre, de une à sept, huit et même plus. Le cysticerque a été vu, soit à la surface du cerveau, soit dans le sein de la pulpe cérébrale, soit au milieu des plexus choroïdes. On le trouve quelquefois en assez grand nombre. Ce ver vésiculaire est, comme on le sait, muni d'une tête armée de suçoir, et susceptible de mouvemens.

Symptômes. Il y a ici quelques différences, suivant la nature de l'entozoaire :

1° *Acéphalocystes*. Ils n'agissent que par la compression de la substance cérébrale déterminée par leur accroissement. Ainsi, les symptômes sont en rapport avec leur volume, leur siége et leur nombre. Les symptômes sont absolument les mêmes que pour les tumeurs dites *cancéreuses;* il n'y a donc rien de spécial à noter.

2° *Cysticerques*. Ici, on a cru remarquer que les sujets qui en étaient atteints présentaient habituellement des attaques épileptiformes, qu'ils étaient agités de mouvemens spasmodiques, convulsifs, etc., revenant à des intervalles plus ou moins éloignés. Ces phénomènes ont été attribués à l'irritation très vive produite sur le cerveau par les mouvemens de la tête du ver. Mais le cysticerque donne-t-il toujours lieu à des accidens du genre de ceux dont nous venons de parler? C'est là un point sur lequel la science attend de nouveaux faits; l'incertitude qui règne sur toutes ces questions, et le peu d'intérêt pratique qu'elles présentent, nous empêchent d'insister plus long-temps.

Traitement. Nous allons donner ici, d'une manière générale, le traitement des productions accidentelles de l'encéphale,

tout en prévenant le lecteur du peu de succès que l'on doit en attendre, puisque le plus ordinairement la maladie ne se révèle que lorsqu'elle est déjà au-dessus des ressources de l'art.

Nous avons déjà dit que la céphalalgie cédait assez souvent à l'emploi des émissions sanguines qui, du reste, ne peuvent rien sur l'affection principale; il en est quelquefois de même des attaques de convulsions ou de paralysie; la saignée agit probablement alors en dégorgeant le tissu cérébral congestionné autour de la tumeur, par le fait d'une irritation que détermine celle-ci.

Les moyens employés pour combattre les effets des tumeurs encéphaliques consistent spécialement dans les *révulsifs*. M. Lallemand a résumé de la manière suivante le mode d'action de ces moyens thérapeutiques, dans le cas qui nous occupe.

« Le *séton* à la nuque est le dérivatif qui paraît devoir mériter la préférence dans presque tous les cas; il agit plus promptement que le cautère, et plus longtemps que le vésicatoire; son action est profonde et étendue, elle peut être prolongée presque indéfiniment avec le même degré d'énergie; les pansemens sont faciles et l'appareil n'est pas exposé à se déplacer. Si la peau du cou s'use, on peut retirer la mèche, maintenir un pois dans chaque ouverture, et transformer le séton en deux cautères.

» Si quelque motif empêchait d'avoir recours au séton, il faudrait appliquer des cautères ou des moxas le long du cou, à partir des apophyses mastoïdes.

» Quant au vésicatoire, son action est trop superficielle et de trop courte durée; il est plus propre à irriter le malade qu'à détourner la congestion.

» Les dérivatifs appliqués sur la tête me paraissent d'un effet bien chanceux; des faits nombreux m'ont prouvé que, dans bien des cas, ils avaient plutôt favorisé que détourné l'irritation. J'ai vu plusieurs fois à la surface de l'arachnoïde et du cerveau des traces non équivoques d'inflammations récentes et circonscrites, qui correspondaient exactement à des moxas ou à des vésicatoires appliqués à la surface du crâne.

» Placés aux bras ou aux jambes, les dérivatifs me semblent au contraire trop éloignés.

» Les purgatifs répétés, employés dans le même but, peuvent aider puissamment l'action de ces agens extérieurs, si les organes digestifs sont en bon état; ils conviennent surtout lorsque les intestins sont devenus paresseux, ce qui n'est que trop commun dans les affections cérébrales. La constipation est la circonstance la plus fâcheuse qui puisse accompagner les maladies de la tête, c'est celle qu'il est plus important de prévenir.

» Quand on a lieu de craindre l'irritation de l'estomac, il faut administrer les purgatifs par le rectum.

» Quiconque a éprouvé une affection cérébrale un peu grave doit s'interdire scrupuleusement à l'avenir toute contention d'esprit, et se faire une loi d'exercer ses muscles en laissant reposer son cerveau; c'est *à cette condition seulement* qu'on peut espérer de prévenir des rechutes toujours imminentes.

» Bien entendu que le régime devra être léger, principalement végétal, surtout pour le repas du soir; que le malade aura dans son lit la tête très élevée, etc.; qu'on éloignera de lui, autant que possible, toute émotion violente; qu'on préviendra le retour d'un état pléthorique; qu'on rétablira les évacuations habituelles supprimées, etc.

» Si, malgré ces précautions, il survient quelque recrudescence, on se comportera suivant les indications du moment, en se rappelant toujours qu'il peut n'y avoir aucun rapport entre une attaque et une autre; qu'après plusieurs années, on peut avoir à traiter une encéphalite aiguë, une hémorrhagie cérébrale, ou une violente méningite, et qu'il faut constamment considérer chaque attaque nouvelle comme une maladie distincte, tout en tenant compte, pour le pronostic, de la cause permanente qui a provoqué la rechute.

» Quant au trépan, qui a été proposé et même appliqué autrefois, dans l'intention d'enlever des productions osseuses de la dure-mère, je ne suppose pas qu'on soit aujourd'hui tenté d'imiter de semblables témérités. » (*Lettre* IX, p. 467 et suiv.)

XIII. Encéphale (lésions traumati-

ques de l') ET LEURS CONSÉQUENCES. (*V.* TÊTE (lésions de la).

ENCÉPHALITE. *A.* Nous accepterons, relativement à cette affection, la manière de voir des auteurs du *Compendium de médecine*, MM. Monneret et Fleury, qui décrivent sous le nom d'*encéphalite* l'inflammation locale du cerveau et du cervelet, qu'on a quelquefois indiquée sous les noms de *cérébrite* et de *cérébellite*. L'inflammation diffuse de ces organes qu'on étudie généralement sous le nom d'*encéphalite diffuse* ou de *céphalo-méningite* doit trouver place parmi les maladies des membranes encéphaliques. (*V.* MÉNINGES.) Nous répéterons donc, avant d'aller plus loin, qu'il sera question dans cet article de l'étude des lésions organiques et fonctionnelles que l'on peut rapporter à l'inflammation de la substance des portions de l'encéphale connues sous les noms de *cerveau* et de *cervelet*; quant à la part que la protubérance annulaire pourrait avoir dans ces lésions, disons que jusqu'à ce jour la science ne possède rien de concluant sur ce sujet.

B. LÉSIONS ANATOMIQUES. M. Lallemand a étudié successivement les altérations suivantes : *ramollissement avec infiltration de sang*, *ramollissement avec infiltration de pus*; *abcès récens*, *abcès enkystés*; *indurations ou tumeurs rouges*, *indurations minces*, *irrégulières*, *et cicatrices*; *indurations fibreuses*, *fibro-cartilagineuses*; *indurations osseuses*, *ulcération*. (*Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*.) M. Bouillaud a établi les périodes suivantes : *congestion*, *fluxion sanguine*, *sans lésion notable de la structure de la substance cérébrale*; *friabilité*, *ramollissement*, *suppuration diffuse*; *abcès avec ou sans kystes*; *cicatrisation*, *produits accidentels*, *tumeurs de nature diverse*. (*Traité physiologique et clinique de l'encéphalite*.) Les auteurs du *Compendium*, cherchant à caractériser anatomiquement l'état aigu et l'état chronique de l'encéphalite, ont établi, pour périodes de la première forme : *congestion sanguine*, *infiltration sanguine*, *suppuration*, *gangrène*, et, pour la seconde, *induration*, *ulcération*, *cicatrisation*. (Monneret et Fleury, *ouv. c.*, t. III, p. 266.) Nous adopterons les termes de cette division.

a. État aigu. 1° *Congestion sanguine.* Sous cette forme, la vascularité de la pulpe cérébrale est rendue plus apparente, une plus grande quantité de vaisseaux capillaires que dans l'état sain ont donné passage au sang rouge. Si on coupe le cerveau par tranches, on voit toute la surface divisée, pointillée de rouge, et des gouttelettes de sang, qui se reproduisent quand on les essuie, suinter et colorer en rouge cette substance (Lallemand). Lorsque l'inflammation est générale, *l'aspect sablé* existe dans tous les points de l'organe, les sinus gorgés de sang, les circonvolutions tuméfiées, plus larges qu'à l'état normal, et aplaties par suite de la compression qu'elles ont dû éprouver (Forget). La pulpe nerveuse n'a subi aucune altération, ou bien elle a augmenté de consistance, et elle offre une manière d'être que M. Bouillaud compare à la turgescence sanguine que l'on rencontre dans l'érection. (*V.* APOPLEXIE.)

2° *Infiltration sanguine.* La congestion sanguine plus intense donne lieu à une autre forme anatomique qui est caractérisée par une infiltration sanguine qui a été reconnue par la plupart des anatomo-pathologistes, mais qui a donné lieu à des interprétations bien différentes. Dans ce cas, le sang est infiltré dans la substance cérébrale, de manière à former avec elle un mélange intime ; les portions du cerveau qui avoisinent ces taches offrent également un changement de coloration qui, d'un rouge assez vif, passe à une teinte de plus en plus claire, à mesure qu'on l'envisage plus loin du centre de la tache. Cette espèce d'auréole peut avoir jusqu'à 1 pouce d'étendue. (Abercrombie, *Recherches anatomiques et pratiques sur les maladies de l'encéphale et de la moelle épinière*, p. 111, trad. française.) La substance du cerveau a conservé sa consistance naturelle, ou a subi une espèce de condensation, surtout dans les points où elle est altérée, dans sa couleur ; elle semble avoir éprouvé une légère induration, peut-être a-t-elle déjà moins d'élasticité que dans l'état normal, et commence-t-elle à devenir fragile. (Bouillaud.) M. Cruveilhier a considéré l'augmentation

de densité dans le tissu cérébral comme caractérisant seul la première période de l'encéphalite, et comme étant suivie, sans état anatomique intermédiaire, de la formation du pus. (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. III, p. 269.) La plupart des auteurs, au contraire, ne regardent cet état que comme une condition passagère. L'état opposé a donc aussi été considéré comme une conséquence de l'inflammation, et, pour le distinguer d'une lésion analogue par sa forme, mais bien différente par ses causes, on lui a donné le nom de *ramollissement inflammatoire*. (*V.* RAMOLLISSEMENT.) Un des points principaux de la discussion élevée dans ces derniers temps porte donc sur ce fait: de savoir si ce ramollissement rouge est différent de l'apoplexie, opinion que M. Cruveilhier ne partage pas; toute la différence, selon ce médecin, consiste en ce que, dans l'apoplexie, le sang est ramassé en foyer, et, dans la seconde, il est infiltré dans une sorte de combinaison avec la substance cérébrale. Aussi croit-il devoir lui donner le nom d'*apoplexie capillaire*. (*Méd. prat.*, 1821, 1er cahier, et *Anatomie patholog.*, liv. III et V.) « Ce n'est pas le lieu de discuter une opinion qui se rattache plutôt à la pathogénie qu'à l'anatomie pathologique, puisque M. Cruveilhier n'a fait que substituer le nom d'apoplexie capillaire à celui de ramollissement rouge ou inflammatoire : il n'a rien ajouté, rien changé à la description anatomique que nous avons tracée, il a seulement attribué à l'altération une cause, une nature différentes; en un mot, il a décrit, sous le nom d'*apoplexie capillaire*, une certaine période de l'encéphalite qui caractérise une hémorrhagie capillaire. Nous nous bornerons donc à faire remarquer : 1° qu'on ne peut admettre que les causes, les symptômes et les indications thérapeutiques soient les mêmes dans le ramollissement rouge et dans l'apoplexie; 2° que si le ramollissement rouge a de commun avec l'apoplexie l'épanchement du sang hors des vaisseaux qui le renferment, épanchement qui a lieu, comme le dit M. Cruveilhier, ici hors des gros vaisseaux, là hors des vaisseaux capillaires, « l'essence de la maladie ne consiste certainement pas dans la présence de ce sang épanché » (Andral, *Clinique médicale*, t. V, p. 529); 3° que l'observation démontre, d'une manière qui nous paraît incontestable, que, dans le cerveau, l'induration rouge est séparée de la suppuration par le ramollissement. » (Monneret et Fleury, *ouv. cit.*, t. III, p. 271.)

On a encore agité la question de savoir si le ramollissement inflammatoire pouvait offrir une coloration différente de la rouge. M. Bouillaud a trouvé, dit-il, parfois une portion de la substance encéphalique ramollie, et de couleur jaune-serin; mais, comme il existait en même temps une infiltration plus ou moins marquée, « peut-être, ajoute le même observateur, est-il rationnel de penser que la coloration jaune dépendait de la présence du sang dont une partie avait déjà été résorbée. On sait, en effet, qu'à mesure que l'absorption s'empare du sang épanché dans une de nos parties, la couleur rouge ou noire passe peu à peu à une teinte jaune. » (*Traité de l'encéphalite*, p. 234.)

3° *Suppuration.* Le pus se présente sous deux aspects différens; tantôt il est disséminé, infiltré dans la substance cérébrale (*infiltration purulente*), tantôt il est réuni en foyers plus ou moins considérables (*abcès*).

M. Lallemand a montré que, dans le cerveau, l'infiltration purulente succède à l'infiltration sanguine, absolument comme dans le poumon. L'hépatisation grise succède à l'hépatisation rouge; le pus prend en quelque sorte la place du sang, s'infiltre, comme lui, dans la substance cérébrale; mais, au lieu de la colorer en rouge, il affaiblit la teinte rosée qui lui est naturelle, et, tandis qu'il altère à peine la coloration de la substance blanche, il change considérablement, au contraire, celle de la substance grise, au point qu'elle se confond entièrement avec la substance blanche; au reste, selon que le pus aura une teinte blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre, il altérera diversement la coloration de la substance encéphalique. (Bouillaud, *ouv. cité*, p. 234.) La décoloration que subit la substance grise est quelquefois si complète que M. Lallemand a vu cette substance dans les circonvolutions et dans le corps strié être aussi blanche que le centre ovale de Vieussens. (*Loco cit.*, p. 121.

« Il faut se garder de confondre, comme cela est arrivé souvent, le pus du cerveau avec la pulpe nerveuse liquéfiée. Examinez, comparativement même à l'état de mélange, du pus et de la matière cérébrale diffluente, et rarement vous serez embarrassé pour distinguer ces deux produits de l'organisme. Le pus ne coule pas, comme la neurine liquide, il ne se rassemble pas en gouttes, il ne s'étend pas sous le doigt de la même manière : il offre des caractères à lui, qui constituent un produit à part, qui défendent de le confondre avec les autres matières animales. » (Calmeil, *ouv. cité*, p. 469.)

« Nous pensons, disent MM. Monneret et Fleury, qu'il faut établir d'une manière générale 1° que le ramollissement peut avoir lieu avant la formation du pus, et être le résultat, soit d'une infiltration séreuse, soit de l'absorption de toute la partie colorante du sang épanché ; 2° que le plus fréquemment, dans la *substance grise*, il est déterminé par le mélange du pus avec cette substance ; 3° que dans tous les cas la substance grise est plus ou moins décolorée, et qu'elle peut même devenir complétement blanche ; 4° que la substance blanche, au contraire, ne peut tout au plus que conserver sa couleur naturelle, le ramollissement ne devant plus être considéré comme inflammatoire, lorsqu'elle est plus pâle qu'à l'état normal. » (*Ouv. cit.*, p. 276.)

Quant aux abcès, ils offrent un grand nombre de particularités à observer ; M. Lallemand a fort bien décrit leur mode de formation. Ce n'est que peu à peu, dit-il, que le pus se forme une cavité circonscrite. Il commence par former de petites gouttelettes isolées, qui, en se réunissant, déterminent de très petits foyers purulens du volume d'un pois, par exemple, lesquels, disséminés dans la substance cérébrale ramollie, forment à leur tour, par leur réunion, un foyer commun plus ou moins considérable. La description qui suit nous en offre un exemple : vers la partie moyenne de l'hémisphère droit, on trouve un foyer contenant environ deux cuillerées de pus jaune-verdâtre ; la suppuration n'est pas contenue dans une cavité bien circonscrite ; les parties voisines sont converties en une sorte de putrilage, de manière que le pus s'irradie comme dans des espèces de clapiers ; on voit flotter au milieu du liquide des espèces d'appendices de substance blanche, qui ne tiennent plus au reste de la masse que par un faible pédicule. Voilà le premier rudiment d'un abcès récemment formé dont la cavité n'a pas eu le temps de se circonscrire exactement. (Lallemand, *ouv. cit.*, 556-558.)

« Une fois le pus amassé en foyer, l'étendue de la caverne est variable ; tantôt la collection de pus occupe un hémisphère presque tout entier, tantôt un espace d'un pouce, de quelques lignes. Aussitôt que la lame du bistouri plonge dans le foyer purulent, il s'en échappe une traînée de pus blanc-jaunâtre, bien lié, filant, fort analogue à celui que fournit le tissu cellulaire de la peau, par exemple. Quelquefois ce liquide est floconneux et doué d'une odeur infecte, mais beaucoup plus souvent privé d'odeur. En examinant avec soin, après que l'abcès est vidé, les parois de la coque où il était déposé, on les trouve formées, dans la profondeur d'une demi-ligne ou d'une ligne, par de la substance cérébrale, ou piquetées de points rouges ou jaunâtres, presque toujours moins consistantes que dans l'état normal. Dans quelques cas, ces parois offrent une teinte brune, ardoisée ; quelquefois elles diffèrent à peine du tissu cérébral le plus sain. Il n'est pas rare de rencontrer dans le même cerveau plusieurs abcès, ou isolés, ou communiquant entre eux. Il n'est pas rare de voir un abcès se faire jour dans les cavités ventriculaires ou à la surface du cerveau. La malade qui fait le sujet de la *troisième lettre* de M. Lallemand portait dans l'hémisphère droit deux cavités pleines d'un pus grisâtre ; la substance cérébrale qui circonscrivait les foyers était inégale, comme creusée par des clapiers, assez molle sur quelques points, consistante dans les autres, traversée par un grand nombre de vaisseaux qui lui donnaient une teinte rouge uniforme. » (Calmeil, *loc. cit.*, p. 541.) Sur un malade ouvert par M. Vaidy, on évalua la quantité de pus évacuée, à 3 onces environ. (*Bibl. méd.*) L'observation quarante et unième d'Abercrombie offre un exemple de plusieurs abcès ; dans la quarante-deuxième, le corps strié d'un côté est le siége d'un abcès, de même que celui du côté opposé ;

dans la trente-neuvième, le même auteur rapporte un exemple de quatre abcès dans le même cerveau. (Abercrombie, *ouv. cit.*) « Nous avons cru d'abord, dit M. Calmeil, que nous avons déjà cité, en lisant les observations de suppuration du cerveau, dont la publication appartient déjà à une époque éloignée, que les auteurs avaient oublié de noter la rougeur, l'aspect pointillé des parois de l'abcès, et probablement cette omission a eu lieu quelquefois. Mais comme il nous est arrivé plus tard de rencontrer la substance cérébrale plutôt décolorée qu'hypérémiée dans le voisinage d'un foyer rempli de pus; comme nous nous sommes assuré plusieurs fois que le même anatomiste, qui ne signale dans le cerveau que de la suppuration sans hypérémie, décrit avec la plus grande exactitude, dans les cas analogues, toutes les modifications de couleur de la substance cérébrale, force nous a été de nous rendre à l'évidence, et de reconnaître que la suppuration ne suppose pas constamment l'hypérémie.» (*Ouv. cit.*, p. 545.) Jusqu'à présent, il ne s'est agi que d'*abcès non enkystés;* on en rencontre cependant assez fréquemment offrant une véritable enveloppe qui les isole du tissu encéphalique. On a donné à ceux-là le nom d'*abcès enkystés,* et quelques pathologistes tendent à penser qu'ils appartiennent plus spécialement à l'encéphalite chronique, bien qu'il ne soit pas facile de déterminer d'une manière exacte quelle est la forme de la maladie à laquelle ils appartiennent. M. Calmeil indique, comme moyen de transition, entre les collections purulentes ordinaires et ces kystes purulens, l'espèce d'enduit moitié floconneux, moitié muqueux, qui commence à former, si on peut le dire, comme une incrustation à la surface interne de certains foyers purulens de l'encéphale. « Cette première couche de matière plastique, quelle soit précipitée du dépôt commun, ou qu'elle constitue un dépôt à part, ressemble parfaitement d'abord à un putrilage grisâtre, cendré, qui se détache facilement par le frottement, mais qui laisse çà et là sur la surface de la cavité qui contenait le pus des plaques inégales dont la cohésion est plus prononcée. La vingt-troisième observation de la *troisième lettre* de M. Lallemand offre un exemple frappant d'abcès du cerveau avec organisation commençante d'une capsule pseudo-membraneuse. Après que l'on eut évacué un pus d'un gris-blanchâtre qui occupait dans le lobe moyen du côté droit un foyer de trois pouces de diamètre environ dans tous les sens, on vit la cavité du foyer tapissée par une espèce de membrane molle, floconneuse, assez épaisse et assez dense pour pouvoir être facilement distinguée, mais pas assez résistante pour qu'on pût la séparer de la substance cérébrale avec laquelle elle était en contact : celle-ci était tout autour, et à une assez grande distance, réduite en bouillie. » (*Loc. cit.*, p. 543.)

A une époque un peu avancée, la face du kyste qui est baignée par le pus est, en général, tomenteuse, douce au toucher et semblable à la surface villeuse des intestins; la face externe est au contraire unie, serrée et en quelque sorte comparable à une membrane séreuse. Quant à l'épaisseur, elle n'a rien de constant : on peut trouver deux, trois et même quatre lames superposées. Parfois on rencontre sur le sac des vaisseaux sanguins, faciles à suivre; dans d'autres cas, la membrane interne est rosée; en général il est facile de les isoler de la substance nerveuse qui les entoure, et même de les enlever entièrement sans répandre le liquide qu'ils renferment.

« La substance cérébrale qui avoisine les abcès enkystés, se présente sous des aspects différens; dans un cas, celle qu est en contact avec le kyste offrait une couleur rouge foncé qui allait en diminuant d'intensité ; dans les parties moins uniformément colorées et d'une teinte moins foncée, on distinguait des points d'un rouge sombre, très rapprochés, qui donnaient aux tranches du cerveau l'aspect sablé de certains granits ou porphyres rouges ; plus loin, la pulpe était jaunâtre, enfin elle reprenait sa couleur naturelle. » (Lallemand, *ouv. cit.*, p. 11.)

Il faut néanmoins remarquer avec M. Calmeil, qu'une augmentation ou qu'une légère diminution de consistance dans la substance nerveuse qui environne le kyste constitue le plus souvent la seule modification de tissu appréciable, et que parfois la substance nerveuse paraît être tellement

saine, qu'une fois le kyste enlevé, il serait difficile, à l'aspect seul des parties qui le renfermaient, de soupçonner la moindre altération. Disons enfin, pour terminer, que certains pathologistes étrangers ont cru que les abcès enkystés du tissu encéphalique étaient dus à la suppuration de produits accidentels : cette opinion n'est pas admissible.

4° *Gangrène.* « Plusieurs médecins ont agité la question de savoir si l'inflammation du cerveau peut se terminer par la gangrène? Les caractères anatomiques de la gangrène sont, pour l'ordinaire, le changement de couleur du tissu mortifié, qui prend une teinte brune, verdâtre, qui est imprégné d'un liquide d'une fétidité insupportable, trouble, tirant sur le noir, comme si la putréfaction s'effectuait sur une partie exposée à la chaleur et à l'air, entièrement privée de vie. Il n'est pas douteux que l'on ne rencontre de loin en loin, à la surface de l'encéphale, des plaques noires ou vertes, ou livides : la substance cérébrale, qui a subi ce changement morbide, contient en même temps un liquide en décomposition, et qui exhale l'odeur des eschares gangréneuses; dans quelques cas même, l'on trouve au centre d'un lobe cérébral une certaine quantité de matière sanieuse, verdâtre, infecte, et toutes les parties adjacentes offrent un commencement de ramollissement et un reflet ardoisé. Il ne faut cependant pas prendre à la lettre les expressions de quelques anciens auteurs qui confondent souvent la suppuration avec le sphacèle. Forestus, ayant été appelé auprès d'un jeune homme qui était tombé en léthargie, prédit qu'il existait un abcès du cerveau, et que ce viscère était *sphacélé.* On trouva le côté droit du cerveau sanieux, putride et corrompu. Dodonée dit que la dure-mère était noirâtre, et que le cerveau semblait *sphacélé* sur un homme qui avait été blessé à la tête par un instrument contondant. Les descriptions de la gangrène cérébrale décrite par Morgagni nous paraissent assez positives pour lever tous les doutes. Un homme s'étant blessé au front en tombant sur le visage, la table externe du crâne présenta vers le siége de la blessure une fente qui ne pénétrait pas à l'intérieur du coronal. Le cerveau non seulement au-dessous de la fracture, mais encore dans toute l'étendue d'un hémisphère, était d'un noir verdâtre, et répandait une odeur repoussante; l'altération de couleur s'étendait en profondeur jusqu'au ventricule latéral, et n'épargnait que la base de l'hémisphère. Morgagni revenant sur cette altération de la substance nerveuse à l'occasion d'une rupture vasculaire qui s'était effectuée sur le même individu, dans l'un des sinus du cerveau, n'hésite point à la considérer comme un produit gangréneux. (*Lettre* LII, § 55, et *lettre* LI, § 12.) Probablement la terminaison de l'encéphalite locale par gangrène est précédée des symptômes propres à l'encéphalite partielle pendant la période de turgescence, et la paralysie des membres caractérise la période de putréfaction.» (Calmeil, *Dict. de méd.*, 2e éd., t. XI, p. 551.) Baillie dit avoir observé un cas de gangrène du cerveau; la substance était d'un brun noirâtre, et n'avait pas plus de consistance que la poire la plus pourrie. (*Trait. d'anat. path.*, section XV.) Pour M. Lallemand, les cas de gangrène sont très rares; je ne prétends pas, dit-il, que l'inflammation du cerveau ne soit susceptible de se terminer par gangrène qu'à l'aide du contact de l'air; je dis seulement que la couleur foncée qui a fait croire à la gangrène n'est pas une preuve suffisante de son existence, puisque cette couleur peut dépendre de l'infiltration sanguine de la substance grise. (Lallemand, *Lettres citées*, t. I, p. 426.)

b. État chronique. 1° *Induration.* M. Lallemand a admis plusieurs variétés d'indurations. Il décrit les indurations rouges, puis les indurations fibreuses, fibrocartilagineuses et osseuses. Nous ne parlerons ici que de la première variété, la seconde ayant été décrite en faisant l'histoire des productions morbides de l'encéphale. (*V.* ENCÉPHALE, PATHOLOGIE.)

Les indurations rouges sont donc, pour M. Lallemand, d'anciens ramollissemens avec infiltration sanguine. Ils se forment, selon cet anatomiste, de la manière suivante : dans le principe, la substance cérébrale qui environne les plus petits globules de sang est ramollie, par conséquent enflammée; c'est exactement le même état que celui qu'on observe autour des foyers hémorrhagiques récens. Qu'ar-

rive-t-il à cette substance cérébrale ramollie, qui reçoit, qui sépare les petits globules? Ce qui arrive à celle qui reçoit les gros caillots; elle prend de la consistance, elle emprisonne séparément chaque globule, s'identifie avec lui, et le tout forme une tumeur de figure, de couleur et d'aspect variables, suivant une foule de circonstances. Les globules de sang peuvent être assez gros pour rester distincts dans certains points de la tumeur, et former de petits caillots séparés; ils peuvent être assez rapprochés, assez intimement unis, pour paraître confondus, et donner à la tumeur divisée par l'instrument tranchant l'aspect d'une masse de sang coagulé. Si l'altération est plus ancienne, le tissu plus dense aura l'aspect d'une masse de chair tout-à-fait semblable à un gésier d'oie, ce sera une tumeur ferme à l'intérieur, ressemblant au tissu du rein; s'il contient un peu moins de sang, on croira y voir des tumeurs charnues, ou seulement rougeâtres, de couleur de chair pâle.

Si le sang est encore en moindre quantité, en molécules plus ténues, s'il est plus intimement combiné avec la substance grise, l'induration sera brunâtre ou d'un brun foncé. Enfin, si les molécules sanguines sont encore plus disséminées, la tumeur sera rosée, aura l'aspect d'un stéatôme. (Lallemand, *loco cit.*, t. II, p. 393-396.)

Il est encore important à noter que les indurations rouges portent ordinairement sur la substance grise. Sur dix-huit observations rapportées par M. Lallemand, une seule fois l'altération occupait la substance blanche. Ce que nous avons dit dans une autre partie des tumeurs fibreuses, fibro-cartilagineuses, etc., nous dispense d'y revenir ici. (*V.* ENCÉPHALE.)

2° *Ulcération.* Cette altération paraît être extrêmement rare. Abercrombie dit l'avoir rencontrée une seule fois. Les anciens anatomistes, Bonet, Lieutaud, Morgagni en ont rapporté divers exemples. M. Scoutetten en a publié plusieurs observations (*Arch. génér. de méd.*, t. VII, p. 91). Mais on doit surtout des détails curieux sur ce sujet à M. Lallemand (*Lettre* VIII). Selon ce professeur, on voit d'abord des portions plus ou moins considérables de substance cérébrale séparées des parties voisines; la substance du cerveau est comme érodée, ou bien l'altération consiste en un magma formé de substance cérébrale et de sang mélangés ensemble, au milieu desquels on rencontre des fragmens de substance cérébrale intacte. Dans le principe, la ligne de démarcation est peu tranchée entre la portion qui doit être absorbée et ce qui peut continuer à vivre. Les parois sont rouges, irrégulières, ramollies; plus tard, la cavité se vide, les parois sont enduites d'une couche de matière coagulée, d'une substance pulpeuse, jaunâtre, semblable à du pus épaissi; plus tard encore, la portion déprimée se tapisse d'une espèce de membrane celluleuse. En même temps les parties voisines de la substance encéphalique, d'abord ramollies, s'indurent et se colorent diversement. En résumé, dit-il, les excavations, les ulcérations, toutes les destructions de la matière cérébrale ne diffèrent des autres altérations chroniques que par une absorption plus complète du tissu désorganisé, et des fluides dont il est pénétré. (*Ouv. cit.*)

3° *Cicatrisation.* MM. Monneret et Fleury ont cherché à réunir les travaux épars, sur ce point intéressant de l'histoire de l'encéphalite. Nous allons en présenter le résumé. Jusqu'à ces derniers temps, le plus grand nombre des anatomo-pathologistes ont élevé des doutes relativement à la possibilité de la cicatrisation du tissu encéphalique ramolli, des recherches récentes au contraire paraissent mettre ce fait hors de doute.

M. Sims considère comme des traces de cicatrices de ce genre, l'absorption d'une ou de plusieurs couches de substance cérébrale, l'adhérence de la pie-mère, des cavités dans la substance des corps striés ou les autres parties centrales avec atrophie, s'il s'agit de la substance grise; dans la substance blanche, au contraire, il signale des ouvertures comme taillées à pic, ou très lisses, contenant un fluide limpide ou un dépôt rougeâtre, et dont quelques-unes sont tapissées par une membrane fine; en général la substance est indurée à leur pourtour.

M. Lallemand considère comme des cicatrices de la substance encéphalique toutes les indurations fibreuses et fibro-

cartilagineuses qui sont minces, aplaties, radiées, allongées, irrégulières. (*V.* ENCÉPHALE.)

Broussais et M. Bouillaud admettent aussi la cicatrisation dont nous parlons. L'analogie nous porte à croire, dit ce dernier, que cette terminaison n'est pas au-dessus des ressources de la nature, et pour moi, je suis tenté de croire que plusieurs cicatrices, prises jusqu'ici pour des suites d'épanchemens apoplectiques, doivent réellement être considérées comme la terminaison de phlegmasies cérébrales. M. Dechambre a fait des recherches nombreuses sur ce sujet, et il est arrivé à établir, que la cicatrisation du ramollissement s'opère par la formation d'une induration d'un blanc de nuance variable, constituée par des faisceaux inégaux de fibre cérébrale qui sont entrelacés entre eux. Entre ces faisceaux existent des lacunes tantôt vides et sèches, tantôt contenant un liquide blanc de chaux, etc. (*V.* ENCÉPHALE.)

Ici se termine l'examen des modifications de tissu attribuées à l'inflammation et à ses conséquences; cette partie importante de l'histoire des maladies de l'encéphale est complétée, comme nous l'avons déjà dit; par l'article qui concerne les altérations pathologiques de cet organe. Nous y renvoyons pour ne pas nous répéter ici.

c. Étiologie. 1° *Causes prédisposantes.* M. Calmeil paraît reconnaître l'influence de l'*hérédité* sur le développement de l'encéphalite; il est, pour ainsi dire, le seul qui ait songé à cette prédisposition. (*Ouv. cit.*, p. 494.) Le *tempérament* nerveux a été indiqué chez quelques malades, de même l'état pléthorique, et M. Lallemand a constaté sur quelques-uns des sujets échus à son observation une constitution apoplectique caractérisée. On observe cette maladie à tous les *âges* de la vie, cependant l'enfance et la jeunesse paraissent être les époques de la vie pendant lesquelles l'inflammation de la pulpe nerveuse est plus commune; en seconde ligne arrive la vieillesse; mais, dans ces deux conditions, la maladie paraît être moins franchement aiguë. Le *sexe* influe d'une manière très évidente sur le développement de l'encéphalite; pendant la vie intra-utérine, il n'en est pas de même, il y a égalité parfaite; ainsi, sur vingt-sept sujets observés par M. Lallemand, treize étaient du sexe masculin, et quatorze du sexe féminin. Mais pendant la vie réelle, il n'en est pas de même; M. Calmeil porte au double le nombre des malades hommes, et M. Lallemand a trouvé une proportion encore plus élevée, puisqu'il dit que dans ses relevés le nombre des hommes était deux ou trois fois plus considérable; il attribue cette prédisposition au surcroît d'activité cérébrale que la condition des hommes exige. Les *affections morales* tristes, les émotions vives, les travaux de l'esprit trop prolongés, les veilles, les excès divers, l'action du calorique élevé pour les individus de quelques professions, sont encore autant de causes qui peuvent disposer au développement de l'encéphalite.

2° *Causes déterminantes.* Au premier rang de ces causes, se placent les *violences extérieures.* M. Calmeil évalue leur action au quart des cas observés; M. Lallemand, à la moitié (*V.* TÊTE). Vient ensuite l'influence des efforts de vomissement qui déterminent la congestion cérébrale; Broussais admet encore l'irritation de la muqueuse du tube digestif. Les exanthèmes sont aussi des causes déterminantes, il faut noter enfin l'influence du virus vénérien admise par M. Lallemand d'une manière positive; celle des maladies de l'oreille signalée par M. Itard, l'insolation, l'action de quelques médicamens, tels que la noix vomique, l'opium, etc. (Giacomini.)

D. SYMPTÔMES. Nous admettrons, à l'exemple de la plupart des auteurs, deux variétés de l'encéphalite selon le siége : la *cérébrite*, la *cérébellite.* On reconnaît de plus à chacune d'elles une forme *aiguë* et une forme *chronique.* On a distingué ensuite pour l'encéphalite aiguë, 1° l'encéphalite dite *générale* ou *diffuse*, et 2° l'encéphalite *locale* ou *circonscrite.* L'histoire de la première est trop étroitement unie à celle de l'inflammation des méninges pour qu'il soit possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de l'en séparer; aussi le plus grand nombre des nosographes ont-ils confondu leur description sous les noms de *céphalo-ménin-*

gite, méningo-céphalite, etc. Nous renvoyons pour son histoire au mot MÉNINGES (maladies des).

1° *Cérébrite locale* (*aiguë*). La cérébrite aiguë donne lieu dès le début à la céphalalgie, à des vertiges, à des éblouissemens, à des tintemens d'oreilles, à un fourmillement incommode dans les membres, quelquefois à une sensibilité exagérée (Lallemand, t. I, p. 277), ce qui est rare, si ce n'est dans les cas où la méningite complique la maladie principale. Le sommeil est agité, continuellement interrompu, ou bien il existe un peu de somnolence. Le système musculaire est le siége de symptômes variables en intensité, mais assez constans dans leur forme : ce sont d'abord des crampes, quelques soubresauts des tendons, puis la contracture ou la raideur musculaire, qui en est un peu différente; les convulsions ou spasmes cloniques, et une difficulté très grande ou même une impossibilité absolue de mouvoir les membres, qu'il ne faut pas confondre avec la paralysie, dont elle diffère essentiellement. (Monneret et Fleury, Andral et Lallemand.) L'intelligence reste le plus souvent intacte suivant les uns (Lallemand), elle peut être troublée selon d'autres (Andral). Il est rare que cette fonction ne soit pas altérée à un certain degré. Il n'existe pas toujours, il est vrai, du délire, mais on observe dans les réponses du malade une certaine brusquerie, une insouciance ou une exaltation qui prouvent que l'intellect n'est plus dans son état normal.

Presque toutes les fonctions participent aux désordres dont le système nerveux et locomoteur sont le siége : la face est rouge colorée, les yeux brillans, la soif vive, les selles sont rares. Il se manifeste en même temps des phénomènes sympathiques vers le tube digestif; on observe des nausées, des vomissemens; le pouls est fort, accéléré, ou bien on a noté des variations extrêmes (Andral); les urines sont rares, fortement colorées, denses, laissant déposer des sédimens; la peau est chaude, couverte de sueur. Une fois que la lésion anatomique se modifie et tend à passer au ramollissement ou à la formation du pus, l'anéantissement augmente, les facultés intellectuelles sont supprimées d'une manière plus ou moins complète. « Les symptômes procèdent avec une certaine lenteur, et l'on peut observer une gradation sensible entre les phénomènes du début, qui annoncent une exaltation de fonctions, et ceux de la fin, qui traduisent la désorganisation dont le cerveau est frappé.

« Au bout d'un temps variable, la sensibilité, qui est plus rarement affectée que la motilité, diminue ou s'éteint; une insensibilité générale ou partielle succède à l'augmentation de la sensibilité; le malade tombe dans le coma, les convulsions toniques et cloniques sont remplacées par l'immobilité des membres et par leur paralysie; la commissure des lèvres, les paupières et les différentes parties du visage, éprouvent des changemens qui sont en rapport avec l'étendue ou le siége de la maladie. Le délire, l'incohérence des paroles cessent entièrement; il n'est plus possible d'obtenir une seule réponse du malade, lors même que les organes des sens restent intacts; le cerveau perd la faculté de percevoir les impressions qui lui arrivent, l'intelligence s'engourdit et semble s'oblitérer. En même temps, les symptômes généraux ne sont plus ce qu'ils étaient dans la première période, la soif est nulle, la déglutition difficile et bruyante, le ventre météorisé, les selles et les urines rendues involontairement, la peau froide, couverte de sueur; le pouls ralenti, irrégulier, quelquefois fréquent, intermittent; la respiration gênée, stertoreuse, râlante; les traits du visage profondément altérés. » (Monneret et Fleury, p. 290.)

Quant aux signes qui pourraient servir à faire reconnaître quelle est la portion de l'encéphale qui est atteinte, et qui se tireraient du siége de la contracture et de la paralysie, nous ne les indiquerons pas ici, ces particularités ayant été discutées avec soin à l'article APOPLEXIE. (*V.* ce mot.)

Cérébrite locale (*chronique*). Les phénomènes morbides qui s'appliquent à l'inflammation aiguë caractérisent la marche des lésions qui ont été attribuées aux altérations chroniques; ils n'en diffèrent que par l'acuité et la durée; ainsi, les phénomènes inflammatoires diminuent à mesure que le pus se réunit en foyer, tandis que les accidens de paralysie, de contracture, persistent ou augmentent. Pour avoir

un tableau exact de la cérébrite chronique, dit M. Lallemand, il suffit de se reporter à ceux de l'inflammation aiguë; seulement, au lieu de durer douze à quinze jours, ils persistent pendant sept à huit mois. La forme essentiellement chronique se présente rarement dans les cas de ramollissement et de suppuration, parce que les malades succombent assez promptement, soit à cause de l'inflammation consécutive qui survient dans la substance cérébrale voisine de la lésion, soit à cause des méningites ou des apoplexies intercurrentes; aussi faut-il avoir soin, dans l'étude des symptômes de la cérébrite chronique, de faire la part de l'altération pathologique et des maladies consécutives qu'elle provoque et que nous venons d'indiquer. Il faudra se rappeler qu'on n'a pas sous les yeux une seule et même maladie homogène, mais une série de maladies distinctes, offrant des caractères variés.

2° *Cérébellite* (*aiguë*). Avant d'aller plus loin, il est important de constater l'état peu avancé de la science sur ce sujet. M. Lallemand et M. Andral indiquent une céphalalgie bornée souvent à l'occiput; la contracture, les convulsions musculaires, la paralysie, sont, de même que l'altération, rarement bornées à un côté du corps; MM. Bouillaud, Magendie ont noté la rétraction de la tête en arrière et des mouvemens désordonnés dans le système musculaire. MM. Foville et Pinel-Grandchamp pensent que la sensibilité doit être plus ou moins altérée; M. Lallemand contredit cette opinion. Il en est de même de l'opinion de Gall et de M. Serres, relativement à la valeur de l'érection et de l'éjaculation. L'intelligence est restée intacte dans la plupart des faits observés; aussi, disent MM. Monneret et Fleury, on pourra soupçonner la cérébrite quand on verra se manifester des convulsions dans les membres, la progression et la station devenir difficiles, la sensibilité et l'intelligence rester intactes; cependant, n'oublions pas que la myélite peut nous offrir un état semblable.

Cérébellite (*chronique*). Les symptômes morbides qui l'accompagnent doivent présenter avec ceux de l'état aigu les mêmes relations que ceux de la cérébrite chronique offrent avec ceux de la cérébrite aiguë. C'est là tout ce que nous apprennent les auteurs, car personne encore n'a essayé de tracer l'histoire de cette forme de l'encéphalite.

E. Durée, pronostic. Il est difficile d'indiquer d'une manière précise la durée de la maladie. M. Bouillaud a constaté que, sur *quarante-cinq* observations, la mort est arrivée dans le premier septenaire *neuf* fois; pendant le second, *six* fois; pendant le troisième, *six* fois; pendant le quatrième, *deux* fois; pendant le cinquième, *trois* fois; après plusieurs mois et même plusieurs années, *dix-huit* fois. (*Ouvrage cité.*)

Le pronostic est très grave, souvent les malades périssent, et quand la mort n'arrive pas il résulte presque toujours des désordres qui existent, soit la paralysie, soit l'hémiplégie, l'imbécillité, ou l'abolition d'un ou de plusieurs sens. Quelques observations de M. Lallemand tendraient cependant à faire penser que l'encéphalite aiguë, au premier degré, peut se terminer par résolution. Enfin des recherches récentes faites par M. Dechambre pourraient aussi faire croire à la curabilité du ramollissement. (*Gaz. méd. de Paris*, 1838, n° 20.)

Quoi qu'il en soit, les paroles de M. Calmeil n'en conserveront pas moins toute leur importance. « L'encéphalite partielle, dit ce médecin, n'intéressât-elle que la partie la plus superficielle de la substance corticale du cerveau, constitue une des inflammations les plus funestes de l'organisme. En supposant même que le malade pût échapper à la mort pendant la période d'acuité, ce qui est fort rare lorsque le foyer inflammatoire présente seulement un pouce de profondeur et d'étendue, l'on a toujours à craindre de voir l'encéphalite se reproduire sous la forme chronique ou la forme d'une méningo-céphalite diffuse. (*V.* Méningite.) L'encéphalite locale traumatique offre cependant beaucoup moins de danger que l'inflammation cérébrale spontanée. L'application du trépan a plusieurs fois permis d'évacuer des abcès situés à la surface du cerveau, ou même dans son propre tissu; des pertes de substance assez considérables, qui ont dû nécessiter, pour la cicatrisation de la plaie, le concours d'un travail inflammatoire d'une certaine durée, ont eu lieu

dans quelques cas, sans entraîner de violens désordres dans l'ensemble des fonctions, mais l'importance même que l'on attache aux succès de ce genre témoigne du danger des phlegmasies cérébrales et méningées, et les médecins qui visitent avec quelque assiduité les hospices d'aliénés n'ignorent pas combien il est fréquent d'y rencontrer, parmi les paralytiques, des militaires qui ont été autrefois trépanés ou blessés à la tête par des coups de sabre, des éclats d'obus ou des balles.» (Calmeil, *ouv. cit.*, p. 538.) (*V.* TÊTE [plaies de], TRÉPAN, etc.)

F. DIAGNOSTIC. M. Lallemand a tracé sous forme d'aphorismes le diagnostic différentiel des maladies cérébrales.

Inflammation des méninges. Symptômes spasmodiques généraux sans paralysie.

Hémorrhagie cérébrale. Paralysie subite sans symptômes spasmodiques.

Encéphalite (excepté le corps calleux, le septum lucidum, la voûte à trois piliers). Paralysie précédée ou accompagnée de symptômes spasmodiques, ou bien affaiblissement partiel lent et progressif; marche souvent irrégulière, intermittente. (*V.* APOPLEXIE, ENCÉPHALE [produits divers de l'], RAMOLLISSEMENT, TÊTE [plaies de].)

G. TRAITEMENT. « La cérébrite et la cérébellite doivent être réunies dans une même étude thérapeutique; mais il importe de distinguer l'état aigu de l'état chronique, et de séparer des différentes périodes anatomiques de la maladie, les indications variant avec chacune d'elles. » (Monneret et Fleury, *ouv. cit.*, p. 504.) Il ne faut pas oublier encore que le traitement de *l'encéphalite locale* diffère peu de celui de *l'encéphalite diffuse*; aussi ce chapitre sera-t-il complété par celui que nous consacrerons au traitement de la *méningite*. (*V.* ce mot.)

1° *Encéphalite aiguë. Période d'excitation (congestion et infiltration sanguines).* Au premier rang prennent place les *émissions sanguines générales*, car la première indication est de désemplir les vaisseaux et de favoriser la résolution si cela est possible. Tous les auteurs modernes s'accordent sur l'influence des larges saignées pratiquées soit aux bras, soit à la veine jugulaire externe. Quelques praticiens ont même eu recours à l'ouverture de l'artère temporale, mais il ne faut pas oublier que ce moyen n'est pas aussi utile qu'on pourrait le croire *à priori*, et qu'il est difficile de retirer ainsi une quantité de sang suffisante. M. Bouillaud (*Traité de l'encéphalite*), M. Calmeil (*Dict. de médec.*, 2e édit.) insistent sur ce que les saignées soient faites largement, que l'on enlève chaque fois *quatre ou cinq cents grammes* de sang, et pour que la saignée soit, bien entendu en ayant égard à l'état du pouls, répétée quatre, cinq et six fois dans l'espace des premiers jours de la maladie.

Les saignées locales viennent en seconde ligne. On aura recours à des applications de trente, quarante sangsues et plus aux tempes, à la base du crâne, aux apophyses mastoïdes; quelques praticiens entretiennent l'écoulement du sang au moyen des ventouses qu'ils appliquent sur ces piqûres, d'autres préfèrent n'employer que quatre ou cinq sangsues à la fois, et les renouveler sans intervalle pendant deux jours; on a encore proposé l'usage des ventouses scarifiées, les incisions sur le cuir chevelu. (*Hufeland's journal*, v. III, p. 694.)

Un moyen analogue conseillé par M. Blaud, de Beaucaire, consiste dans la compression soutenue des artères carotides pendant des périodes de quatre ou cinq minutes séparées par quelques minutes d'intervalle. (*Bibliothèque médicale*, t. LXII.)

L'application du froid sous des formes variées, telles que les affusions froides, les applications de topiques froids et humides, la glace pilée renfermée dans une vessie sont encore des moyens habituellement employés. M. Foville se prononce pour les affusions froides; il en est de même de J. Copland (*Cyclop. of pract. méd.*, t. I, p. 510). MM. Monneret et Fleury acceptent également ce moyen dont ils se sont servi avantageusement, disent-ils. (*Ouv. cit.*, p. 505.) Ces praticiens font nouer autour du cou du malade un manteau de toile cirée; on le relève en gouttière pour favoriser l'écoulement du liquide, et on verse pendant une heure environ de l'eau glacée sur la tête; il y a

quelque avantage à placer en même temps le sujet dans un bain tiède. Lorsqu'on cesse l'irrigation on a soin d'insister sur les applications chaudes aux extrémités, etc. M. Calmeil ne se montre pas partisan de ce moyen, il croit qu'il a donné lieu à des accidens. (*Ouv. cit.*)

Les dérivatifs sont assez fréquemment usités en France. A l'exemple de Desault on administre l'émétique en lavage (*tartre stibié, cinq centigrammes dans une pinte de bouillon aux herbes ou de tisane*); il faudra y renoncer si les voies digestives sont en mauvais état; une autre précaution importante à observer, c'est que l'émétique n'occasionne pas de vomissemens, car ceux-ci ne pourraient qu'exaspérer l'inflammation.

On a encore eu recours aux *révulsifs* appliqués aux extrémités, tels que sinapismes, vésicatoires, etc.; quelques-uns les ont mis sur le cuir chevelu lui-même, ou sur la face (Rostan). M. Calmeil préfère le séton à la nuque.

Mentionnons encore la méthode du contro-stimulus (Brera, Tommasini), le calomel à hautes doses (Copland), le colchique, la digitale, etc.

Période de collapsus. Ramollissement rouge, suppuration diffuse, ramollissement pultacé ou crémeux. « Ici les saignées, les applications froides deviennent inutiles. Faut-il recourir aux stimulans, aux toniques? Cette question a soulevé de vives discussions, surtout de la part des médecins de l'école physiologique, et il nous semble qu'elle n'a pas été examinée sous son véritable point de vue. Personne sans doute ne prétendra qu'il faille administrer les toniques pendant la période de congestion de l'encéphalite; mais lorsque le malade, épuisé par les émissions sanguines ou par la maladie, succombe pour ainsi dire à la faiblesse, lorsqu'il ne peut résister au travail de résorption, duquel dépend sa guérison, lorsqu'il ne peut suffire à l'excitation sécrétoire qui doit favoriser et activer ce travail, ne sera-t-il pas indiqué de soutenir l'économie, et de la maintenir dans certaines limites de force par une alimentation nutritive. Le fer, le quinquina, administrés avec précaution, auraient-ils les effets incendiaires qu'on leur a attribués? nous ne saurions le penser. » (Monneret et Fleury, *ouv. cit.*, p. 506.) A cette époque de la maladie on peut encore insister avec succès sur les révulsifs et les exutoires.

Période de paralysie. Abcès. Cette partie soulève des discussions fort importantes; mais la nature même du sujet fait de cette question un point de chirurgie qu'on ne peut séparer de l'étude des plaies de tête. Les considérations dans lesquelles nous devrions entrer nous engagent à renvoyer cette étude à l'article dans lequel il sera question des lésions traumatiques du crâne et des organes qu'il renferme, et de leur traitement. (*V.* TÊTE [plaies de], ENCÉPHALE, TRÉPAN.)

2° *Encéphalite chronique.* « Lorsqu'on aura lieu de soupçonner qu'il est resté dans le cerveau une altération grave, il faut se hâter d'établir dans le voisinage un ou plusieurs foyers d'inflammation permanente, afin de prévenir des recrudescences toujours imminentes en pareil cas, et de favoriser autant que possible l'absorption. Il importe de se rappeler constamment que le retour complet des fonctions n'est pas toujours une preuve incontestable de l'intégrité du cerveau, et qu'il vaut mieux en pareil cas multiplier inutilement les précautions, que de laisser le malade exposé aux funestes conséquences qu'entraîneraient inévitablement des rechutes. Il faut aussi, pour les mêmes motifs, que l'action de ces dérivatifs soit prolongée pendant un temps plus ou moins long. » (Lallemand, *ouv. cit.*, t. III, p. 466.) *Voy.* MÉNINGITE, TÊTE [plaies de], etc.

ENCÉPHALOCÈLE. On donne ce nom à l'issue d'une portion plus ou moins considérable de l'encéphale hors de la boîte crânienne.

Cette espèce de hernie peut se produire de deux manières différentes. 1° L'ossification des os du crâne étant retardée, il en résulte, dans les points correspondans aux sutures et aux fontanelles, un défaut de résistance qui prédispose à la sortie d'une portion de l'encéphale; on donne à cette variété le nom d'*encéphalocèle congénitale*. 2° La seconde variété se manifeste après la destruction d'une portion des parois du crâne, par une plaie avec perte de substance, par l'opération du

trépan, la carie, etc. : on la nomme *encéphalocèle accidentelle*. (J. Cloquet.) L'histoire de cette dernière variété trouvera place à l'article des lésions traumatiques du crâne. (*V.* Tête [plaies de].)

Lorsque l'encéphalocèle congénitale est volumineuse, elle est dépourvue en tout ou en partie seulement des tégumens du crâne; le défaut d'ossification des os de cette boîte est souvent considérable. Dans ces cas, dit M. J. Cloquet (*Dict. de méd.*, 2e édit., XIIe vol., p. 6), une grande portion du cerveau se trouve enfermée dans un large sac que forment les membranes allongées, et souvent en partie détruites. Les tégumens n'existent pas, ou sont dépourvus de cheveux et considérablement amincis; ils forment une membrane rougeâtre, demi-transparente, molle et très facile à déchirer. On trouve au crâne une ouverture plus ou moins large, par laquelle sortait la tumeur. Cette ouverture est ordinairement placée au niveau des sutures ou des fontanelles, plus rarement au milieu d'un des os plats du crâne; cette dernière cavité est souvent rétrécie et plus ou moins déformée. M. Moreau a présenté à l'Académie de médecine un enfant nouveau-né affecté d'encéphalocèle du volume d'une grosse châtaigne. La tumeur était située au-dessus de la racine du nez, et paraissait sortir par un écartement des deux pièces du coronal. Dans un cas que j'ai disséqué, la tumeur, du volume du poing, assez étroitement pédiculée, sortait par la fontanelle postérieure. Les circonvolutions de la portion déplacée du cerveau avaient entièrement disparu, pour former les parois d'une grande cavité remplie de sérosité transparente, et qui communiquait par un canal étroit avec le ventricule gauche. L'enfant avait exécuté de faibles mouvemens, et était mort immédiatement après la naissance. En mars 1840, M. Paul Dubois présenta à sa clinique la tête d'un enfant né à la Maternité; l'accouchement avait suivi sans difficulté les phases ordinaires, et s'était terminé rapidement; l'enfant mourut bientôt. Ce nouveau-né portait à la partie postérieure de la région occipitale une tumeur ayant environ les deux tiers du volume de la tête. Cette tumeur était pendante en arrière sur le cou; elle entraînait même par son poids la tête de l'enfant, et la maintenait fléchie en arrière : elle était arrondie, sans bosselures; sa tension n'était pas considérable. La réunion des caractères observés pouvait faire penser que cette tumeur contenait un liquide, et, de plus, qu'il existait une communication entre elle et la cavité crânienne.

Une incision fut pratiquée à la partie postérieure, et donna issue à une assez grande quantité de liquide séro-sanguinolent; la tumeur s'affaissa aussitôt : les parois du sac avaient à peu près l'épaisseur du péricrâne, et paraissaient formées par ces tissus repoussés et distendus par le liquide, la surface interne offrait un aspect lisse, comme séreux. En examinant cette surface dans tous ses points, on vit que le sac communiquait avec la cavité du crâne au moyen d'une ouverture qui pouvait permettre l'introduction du doigt.

Cette communication avait lieu par suite d'une perte de substance faite sur l'os occipital. M. Dubois dit qu'on observe assez souvent une réunion tardive des premiers noyaux d'ossification de cet os, et qu'il en résulte alors une ouverture parfois assez considérable. Il sait fort bien que la possibilité de cette espèce d'arrêt de développement a été contestée par des anatomistes et plusieurs accoucheurs, entre autres par M. Velpeau; mais plusieurs faits du genre de celui-ci, qu'il a été à même d'examiner avec beaucoup de soin, l'autorisent à donner cette opinion comme certaine. (*Gazette des hôpitaux*, avril 1840, 2e série, t. II, no 43.)

Lorsque la tumeur est moins volumineuse, alors elle est recouverte par les tégumens du crâne, parfois distendus et amincis, mais à un moindre degré que dans le cas précédent.

L'encéphalocèle est ordinairement simple; dans quelques cas rares, elle existe dans plusieurs points à la fois. Dans la correspondance de Nuremberg (année 1733), on trouve un exemple de deux hernies sur un même sujet. Un malade observé par M. Bennett à la Caroline du Sud présentait deux tumeurs de ce genre, développées au-dessus des apophyses mastoïdes. (*Gazette médicale*, ann. 1834, p. 667.) La hernie peut exister dans divers points du crâne; ainsi, l'encéphalocèle observée par

M. Moreau existait au-dessus de la racine du nez, entre les deux pièces du coronal. Un homme âgé de trente-trois ans, présenté par Guymot à l'Académie royale de chirurgie en 1774, portait une encéphalocèle frontale. La tumeur disséquée par M. Cloquet sortait par la fontanelle postérieure. La malade de Lallement dont nous parlerons présentait une hernie encéphalique à travers une ouverture de l'occipital. (Boyer, *Traité des malad. chir.*, t. v, p. 207.) Il en est de même dans les deux cas que nous avons recueillis d'après M. Paul Dubois. Chez les sujets observés par Salleneuve (*Académie de chirurgie*) et par M. Bennett, la hernie se faisait par les fontanelles latérales postérieures.

La portion de l'encéphale herniée varie; ainsi, dans le cas de Guymot, la tumeur était nécessairement formée par les lobes antérieurs du cerveau; il en était de même sur le sujet décrit par M. Moreau. Celui qui fut disséqué par M. J. Cloquet offrait une hernie des lobes postérieurs, les circonvolutions avaient disparu : il en était de même sur l'un des deux enfans étudiés par M. P. Dubois. Le cerveau sortait chez un enfant opéré par Scheider en 1781. La tête d'un enfant, déposée par M. Sanson aîné dans les cabinets de la Faculté, présentait le cerveau sorti en entier par la fontanelle postérieure transformée en une ouverture large et arrondie. (*Élémens de pathol. médico-chirurg.*, par Roche et Sanson, t. iv.)

Bien que les auteurs n'aient pas été tentés de réunir tous les faits observés, et de les comparer entre eux, il paraîtrait que l'encéphalocèle formée par le cervelet est une des plus communes. Cette manière de voir est cependant contraire à celle de M. J. Cloquet, qui dit que la hernie du cervelet est plus rare que l'encéphalocèle proprement dite. (*Ouv. cité*, p. 5.) Quoi qu'il en soit, tels étaient les faits de M. Bennet, de M. P. Dubois, celui de M. Baffos et de Lallement; dans ces deux derniers cas, les deux lobes du cervelet étaient contenus dans la tumeur; un enfant observé par Isenflamm offrit également une hernie du cervelet et de ses membranes à travers le trou occipital. (*Arch. gén. de méd.*, t. iv, p. 299.) Il deviendrait superflu de multiplier ces exemples; disons cependant que cette dernière variété de procidence encéphalique a reçu le nom de *parencéphalocèle*.

L'encéphalocèle est souvent complétée de l'hydropisie du sac herniaire. Adams dit avoir observé cinq cas de ce genre (*Gazette médicale*, 1833, p. 75); M. Paul Dubois a également vérifié ce fait anatomique, comme nous l'avons rapporté plus haut, sur un second enfant offrant une altération de ce genre. Il y avait également communication entre le sac et la cavité crânienne, au moyen d'une ouverture existant sur l'occipital. La tumeur avait le même volume que la tête de l'enfant, et elle renfermait les lobes postérieurs du cerveau et le cervelet; aussi peut-on remarquer sur cette pièce un grand aplatissement de la région frontale. (*Gazette des hôpitaux, loco cit.*)

Quoi qu'en ait dit Boyer, la tumeur peut être et est assez fréquemment volumineuse; elle peut aussi débuter sous un petit volume et augmenter progressivement. La tumeur offre pour caractères d'être arrondie, lisse, égale, circonscrite, souvent rétrécie à sa base, ordinairement sans changement de couleur à la peau, peu ou point douloureuse, agitée par des pulsations isochrones à celles du pouls; elle est soulevée et offre une augmentation de volume lorsque le sujet fait une forte expiration, lorsqu'il crie, tousse ou éternue. Elle est encore non transparente et plus ou moins réductible. La pression sur la tumeur donne lieu aux symptômes de la compression de l'encéphale, tels que, assoupissement, paralysie momentanée dans différens points du corps, perte des facultés intellectuelles, etc. On sent autour de la tumeur les bords de l'ouverture du crâne à travers laquelle le cerveau s'est échappé; si, après avoir comprimé la tumeur, on cesse la compression, elle reprend son volume ordinaire et l'innervation se rétablit. Quand il y a en même temps hydrocéphalie, les symptômes sont moins faciles à saisir; le cerveau est souvent déplissé, aminci; la tumeur peut être transparente, les battemens sont moins faciles à saisir; la réductibilité, la plupart du temps, est impossible. Ce vice de conformation est plus ou moins compatible avec la vie; quand la tumeur est volumineuse au début,

dépourvue en tout ou en partie des tégumens, les enfans qui en sont porteurs viennent morts, ou bien périssent peu de temps après la naissance. L'enfant observé par M. Sanson vécut quinze heures, et exécuta toutes ses fonctions comme un enfant bien conformé. La fille opérée par Lallement était âgée de vingt-trois ans, mais, depuis son enfance, dans un état complet d'idiotie. Nous avons déjà parlé de l'homme de trente-trois ans observé par Guymot: il n'avait jamais éprouvé le moindre dérangement dans ses fonctions intellectuelles. La fille négresse dont M. Bennett nous a transmis l'observation était très emportée, et, depuis l'âge de onze ans jusqu'à celui de dix-sept, époque de sa mort, se livra au libertinage et à la masturbation. Elle mourut presque subitement après avoir porté sur la tête un large baquet plein d'eau.

L'encéphalocèle, dont le diagnostic devient plus simple par les progrès de l'observation et de l'anatomie pathologique, a été confondue avec *l'hydrencéphalocèle;* mais c'est surtout avec les tumeurs sanguines, décrites avec soin seulement depuis quelques années, et connues maintenant sous les noms de *cœphalématomes*, que les auteurs anciens l'ont fréquemment confondue. (*V.* ce mot.) On a pu même prendre cette tumeur pour une loupe, comme le prouve l'opération tentée par Lallement sur l'idiote que nous avons déjà citée. M. Baffos a observé un cas analogue, et, sans l'enseignement qu'il tira du fait de Lallement, il serait tombé dans une semblable erreur.

Traitement. 1° *Compression.* Lorsque l'encéphalocèle congénitale est recouverte par les tégumens du crâne, on a pensé qu'on pouvait avoir recours à une douce pression. Salleneuve a communiqué à l'Académie de chirurgie une observation qui tend à prouver qu'une tumeur, considérée comme une hernie congénitale du cerveau, de la grosseur d'un petit œuf de poule, et placée vers l'angle postérieur et inférieur du pariétal, comprimée par une plaque de plomb, diminua peu à peu de volume et disparut entièrement. Callisen dit que huit fois il éprouva les bons effets de ce moyen, mais il n'est pas prouvé qu'il n'eût pas affaire à des bosses sanguines. Ce moyen pourrait peut-être convenir dans le but d'empêcher un plus grand développement lorsque la tumeur est peu volumineuse et reconnue de bonne heure; mais il ne faut pas oublier qu'il n'est pas toujours supporté par le sujet, et que des accidens peuvent en résulter.

2° *Ponction.* Adams dit avoir guéri deux malades atteints d'encéphalocèle compliquée de hernie. (*Loco cit.*) « On ne doit guère espérer de succès réels par cette méthode, car, appliquée à l'hydrocéphale et à l'hydro-rachis, elle compte de nombreux accidens. » (J. Cloquet.)

3° *Ligature.* On a encore essayé ce moyen : M. Dézeimeris a réuni la plupart des observations de ce genre et a constaté que presque toujours l'opération avait entraîné des accidens et la mort. (*Expérience*, 1837, n° 8.) Une encéphalocèle pédiculée fut liée par Scheider en 1781; au moment de la constriction du fil, l'enfant poussa des cris; une fois le nœud fixé, il devint calme; le onzième jour, les parens remarquèrent que l'enfant était faible; dans la soirée, il survint des convulsions dans le visage et dans les membres. Quelques heures après, l'enfant expira. Une portion considérable du cerveau était contenue dans la tumeur et comprise par la ligature.

4° *Incision.* La jeune fille morte à dix-sept ans fut opérée par M. Bennett lorsqu'elle avait quatre mois. Une fois le sac ouvert, voyant qu'il avait affaire au cerveau, ce médecin rapprocha les lèvres de la plaie, et, heureusement, sa malade guérit en six ou huit semaines. Là, il y eut opération par erreur de diagnostic; mais on incisa plusieurs autres fois des tumeurs de ce genre avec connaissance de cause, et chaque fois les malades moururent. M. Dézeimeris a rapporté plusieurs de ces faits dans le mémoire que nous avons cité. Une seule malade guérit, mais ce cas est peut-être apocryphe. D'ailleurs, dit M. Dézeimeris, « je ne crois pas que ce succès, opposé aux autres cas, soit assez décisif pour faire adopter l'opération. Dans le cas dont il s'agit, on n'aurait porté le conteau sur la tumeur que parce qu'on ignorait ce qu'elle contenait. On s'arrêta quand on fut arrivé à la portion herniée du cerveau. » (*Mém. cité.*) On a encore contre ce pro-

cédé l'exemple de Lallement, qui s'arrêta en arrivant sur la dure-mère; la malade n'en mourut pas moins le huitième jour.

En un mot, quel que soit le procédé mis en usage, les malades courront des dangers réels, et la cure radicale sera toujours, selon les apparences, très difficile, sinon impossible à obtenir.

ENCLAVEMENT. Peu est le premier accoucheur qui ait consacré le nom de *tête enclavée*. Désormeaux désigne sous ce nom : « la situation de la tête du fœtus qui se trouve serrée entre les os du bassin comme la clef d'une voûte entre les voussoirs. » (*Répertoire général de méd.*, t. XII, p. 6.)

Ce qui a été dit aux mots BASSIN, DYSTOCIE, FŒTUS, nous dispense de revenir ici sur cette cause d'accouchement laborieux. (*V.* aussi GASTRO-HYSTÉROTOMIE, FORCEPS [application du], etc.)

ENTÉRITE. Quelque précise que paraisse au premier abord la signification de ce mot, les auteurs ne sont cependant pas parfaitement d'accord sur sa valeur pathologique. Dérivé de εντερον, intestin, il exprime, pour quelques-uns, l'inflammation générale du conduit intestinal; pour les autres, au contraire, il doit être spécialement réservé pour l'inflammation de la membrane muqueuse de ce conduit.

Suivant les premiers, « l'entérite se présente sous des formes variées qui dépendent principalement sans doute de l'étendue de l'inflammation en surface et en profondeur. Les plus importantes sont la diarrhée, la dysenterie et l'entérite phlegmoneuse. La première est généralement bornée à la membrane muqueuse, la seconde est regardée par quelques-uns comme s'étendant aux fibres musculaires de l'intestin. La troisième affecte toutes les tuniques, la péritonéale elle-même. » (Chomel, *Dict. de méd.*, t. VIII, p. 114.) Suivant les seconds, l'entérite serait une affection dont la diarrhée ne serait, à proprement parler, qu'un symptôme, et la dysenterie une forme spéciale particulièrement caractérisée par l'excrétion douloureuse de matières muqueuses vitrées, plus ou moins mélangées de sang. (*V.* les mots DIARRHÉE et DYSENTERIE de ce *Dictionnaire.*)

Enfin, une étude approfondie des symptômes de cette maladie, et les recherches minutieuses d'anatomie pathologique auxquelles on s'est livré avec tant de succès dans ces derniers temps, ayant démontré que, même bornée à sa muqueuse, elle différait suivant la portion du tube intestinal qu'elle affectait, on a admis que le mot *entérite* devait s'appliquer « presque exclusivement à l'inflammation de la membrane muqueuse des intestins grêles, car on désigne plus particulièrement par celui de *colite* la phlegmasie de la membrane interne de l'intestin colon. » Roche, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VII, p. 291.)

Comme l'inflammation de la totalité des tuniques intestinales ne comporte évidemment pas toujours cette foule de phénomènes qui résultent de l'altération isolée de la muqueuse, et que cette dernière n'offre pas constamment non plus les symptômes aigus qui accompagnent la première, nous pensons qu'il est conforme à des vues pratiques bien entendues de comprendre par le mot *entérite* une inflammation intestinale quelconque, et de la diviser en phlegmoneuse ou profonde et en muqueuse ou superficielle.

Entérite phlegmoneuse. Cette affection n'est pas commune. N'occupant presque jamais une portion considérable du conduit intestinal, elle est généralement bornée à une étendue comprise entre quelques pouces et un pied, et peut affecter aussi bien les gros intestins que les intestins grêles. Elle reconnaît presque toujours des causes appréciables, comme une contusion ou une pression violente sur le ventre, l'introduction de substances vénéneuses dans les voies digestives, l'étranglement d'une anse intestinale dans un sac herniaire, une intussusception, l'occlusion du tube digestif par un corps étranger, ou une tumeur quelconque qui le comprime en dedans ou en dehors.

Elle débute quelquefois subitement par un frisson et une douleur fixe dans un point du ventre; mais le plus ordinairement son invasion est lente et précédée de phénomènes qui dénotent la rétention des matières fécales dans les intestins, tels que la constipation, l'augmentation progressive de l'abdomen, l'amertume de la bouche, la perte de l'appétit. Le malade se plaint d'abord d'une douleur fixe, per-

manente, surtout dans les régions iliaque droite ou ombilicale, et qui augmente par la pression. La région malade, explorée attentivement, offre sous les doigts une rénitence sourde, ou une tuméfaction distincte au milieu et autour de laquelle se font sentir et entendre de fréquens borborygmes. A mesure que le mal fait des progrès, la douleur augmente et va jusqu'à arracher des gémissemens et des cris, et il survient des éructations, des vents et des vomissemens successivement alimentaires, bilieux et stercoraux, tantôt avec constipation opiniâtre, tantôt avec déjection par l'anus de matières muqueuses et sanguinolentes.

« Au milieu de ces phénomènes, la face porte l'impression de la douleur et de l'effroi; le malade est couché sur le dos, le thorax ordinairement élevé pour vomir plus facilement; tantôt il se tient dans une immobilité complète, qui n'est interrompue que par les secousses du vomissement; tantôt il se jette fréquemment de côté et d'autre pour chercher dans une nouvelle position quelque allégement à l'anxiété qu'il éprouve. La respiration est gênée par la douleur qui accompagne l'abaissement du diaphragme; le pouls est fréquent, serré, la chaleur peu élevée ou même diminuée, la prostration des forces considérable, les facultés intellectuelles, conservées dans la plus grande partie du cours de cette affection, sont troublées quelquefois dans les dernières heures, ou même dans les derniers jours de l'existence. » (Chomel, *Dictionn. cité*, pag. 116.)

La mort n'est cependant pas le résultat inévitable de l'entérite phlegmoneuse, même lorsqu'elle dépend d'un étranglement intérieur ou d'une invagination; la portion d'intestin gangrénée a quelquefois été séparée et rendue par l'anus sans qu'il en soit résulté ni épanchement de matières fécales dans le péritoine, ni aucun accident redoutable. Mais ces cas, d'une heureuse terminaison, sont rares, et l'issue funeste est annoncée par la cessation de la douleur et des vomissemens, la décomposition des traits, la pâleur cadavérique de la face, le refroidissement du corps, la faiblesse et la disparition du pouls.

Quant à l'autopsie cadavérique, elle fait voir dans l'abdomen un espace plus ou moins étendu, dans lequel les intestins agglomérés forment une masse distincte du reste par sa couleur violacée et sa consistance. Des fausses membranes blanchâtres les recouvrent en partie, et le plus ordinairement le péritoine a contracté avec les parties voisines des adhérences plus ou moins intimes. Les tuniques muqueuse et celluleuse offrent un épaissement remarquable et une rougeur inaccoutumée. La cavité de l'intestin contient souvent des mucosités sanguinolentes, sa surface est parsemée de taches grisâtres, indice d'un état gangréneux qui, en perforant l'intestin, a quelquefois occasionné un épanchement de matières dans l'abdomen, et une péritonite.

Dans le cas d'occlusion, la portion d'intestin comprise entre l'estomac et la tumeur est énormément dilatée, tandis que celle qui est comprise entre la tumeur et l'anus est au contraire resserrée sur elle-même. Un examen attentif de la partie malade fait souvent reconnaître un étranglement produit par un anneau, une bride, une position vicieuse des intestins grêles contournés plusieurs fois sur eux-mêmes, leur invagination, surtout à leur réunion avec le gros intestin.

Le diagnostic de l'entérite générale est ordinairement facile à établir; la péritonite, surtout quand elle est bornée à quelques points, peut bien produire des symptômes à peu près semblables, mais jamais on n'observe dans ce dernier cas, ni l'intumescence consécutive de tout le ventre, ni l'excrétion de mucus sanguinolent, ni les signes d'occlusion des intestins. Le pronostic est le plus souvent fâcheux.

« Le traitement est établi sur les mêmes bases que celui des autres phlegmasies, et offre les mêmes indications. Le repos absolu du corps et de l'esprit, l'abstinence complète d'alimens solides, l'éloignement de toute pression sur les parties affectées, l'emploi des évacuations sanguines et des boissons adoucissantes sont les principaux moyens qu'on oppose. On y joint l'usage des fomentations émollientes, des lavemens mucilagineux, le décubitus sur le dos, et quelques autres moyens subordonnés aux causes spéciales de la maladie.

Les saignées doivent être employées avec plus d'énergie dans cette inflammation que dans la diarrhée et la dysenterie qui sont aussi des entérites. On doit les faire aussi abondantes et les répéter autant de fois que l'indique l'intensité de l'inflammation et que le permettent les forces du sujet. » (Chomel, *Dict. cit.*, p. 119.)

On a quelquefois aussi employé avec succès les préparations opiacées; mais on est forcé de reconnaître qu'elles n'ont un effet avantageux que dans les cas où l'intensité des douleurs est extrême. Les purgatifs sont aussi indiqués toutes les fois qu'il y a de la constipation, et qu'elle est indépendante d'un obstacle insurmontable au cours des matières; s'il y a engouement de quelque portion intestinale, un purgatif peut alors produire un bien très marqué. On a aussi, dans plusieurs cas d'occlusion des intestins, appliqué avec avantage de la glace sur le ventre, et même administré des lavemens d'eau glacée. Ces moyens conviendraient particulièrement lorsque l'entérite résulterait d'un étranglement intérieur. Enfin, nous avons vu les frictions mercurielles hâter la résolution de la maladie, et l'application de quelques vésicatoires volans déterminer sur la peau une révulsion favorable. Mais, dans tous les cas, une fois la convalescence déclarée, la diète et le repos absolus sont indispensables pour prévenir les rechutes.

Entérite muqueuse. Des trois membranes qui forment le tissu propre des intestins, la muqueuse est sans contredit la plus susceptible de s'enflammer; et cette inflammation peut se présenter sous les formes aiguë ou chronique, continue ou intermittente. « Mais, indépendamment des différences qu'elle présente dans ces divers états, et des modifications que lui impriment aussi les tempéramens, les saisons et les climats, elle se montre sous deux formes bien distinctes, suivant qu'elle affecte plus spécialement tel élément de la membrane muqueuse intestinale que tel autre. » (Roche, *Diction. cit.*, t. VII, p. 291.)

On sait en effet, qu'outre le tissu cellulaire, les nerfs et les vaisseaux sanguins qui entrent dans la texture de cette membrane et forment en quelque sorte son canevas, elle contient un grand amas de petits organes de deux espèces particulières; les uns, composés de filets nerveux très déliés et de vaisseaux sanguins très fins, ont la forme de petites houppes, se gonflent, rougissent au contact des stimulans, et paraissent être le siége principal de l'irritabilité de la membrane; on les nomme *villosités*. Les autres sont de petits sacs qui s'ouvrent à sa surface et dont la fonction est de sécréter le fluide connu sous le nom de mucus, qui la lubrifie incessamment sous l'influence de l'excitation qu'ils reçoivent des villosités. On les appelle *follicules*, *cryptes*, *glandes mucipares*, *glandes de Peyer*, *de Brunner*.

C'est aux observateurs de notre époque, mais surtout aux recherches de MM. Bretonneau (*Traité de la diphthérite*, Paris, 1826), Gendrin (*Histoire anatomique des inflammations*, 1826), Scoutetten (*Journal compl. des sc. méd.*, 1827 et 1828), Bouillaud (*Traité cliniq. et expériment. des fièvres dit. essent*, 1826), Louis (*Recherches sur la gastro-entérite*, 1829), etc., que nous sommes redevables de savoir que les deux séries d'organes que nous venons d'indiquer peuvent s'enflammer isolément sous l'influence de causes spéciales, et donner lieu ainsi à deux groupes bien distincts de symptômes qui sont devenus la base de la division de la phlegmasie de la muqueuse intestinale en *entérite villeuse* et *entérite folliculeuse*. On en admet même une troisième espèce, qui tire son nom d'un de ses caractères consécutifs, c'est l'*entérite pseudo-membraneuse*. Examinons-les successivement.

1° L'*entérite villeuse* affecte indistinctement les individus de tout âge et les deux sexes, mais particulièrement les tempéramens nerveux et irritables, et se développe nécessairement sous l'influence des causes qui excitent vivement la sensibilité de la muqueuse intestinale. Les alimens fortement épicés, les salaisons, l'abus des acides, des alcooliques, l'ingestion de substances âcres, vénéneuses, ou corrosives, des boissons glacées, une alimentation trop abondante en sont les causes les plus habituelles. Elle est quelquefois aussi l'effet sympathique d'une affection éloignée ou le résultat de la répercussion

d'une dartre, de la suppression d'une évacuation habituelle ou de la transpiration des pieds, etc.

Les symptômes varient suivant le degré d'intensité et suivant qu'elle est aiguë ou chronique. « A l'état aigu, et dans un degré moyen d'intensité, elle se manifeste ordinairement par les symptômes suivans : l'abdomen est tendu, gonflé et ballonné; les parois en sont plus chaudes que la peau du reste du corps; quelquefois une douleur sourde et profonde se fait ressentir à la pression dans la fosse iliaque droite; mais ce signe appartient plus spécialement à l'entérite folliculeuse (et à l'entérite phlegmoneuse), et dans celle qui nous occupe, il est plus ordinaire que le ventre soit indolent à la pression. Le malade éprouve des coliques plus ou moins fortes que l'ingestion des boissons froides réveille ordinairement. Elles sont ordinairement exaspérées par les substances alimentaires et surtout par celles qui sont tirées du règne animal, telles que le bouillon, par exemple; rarement la diarrhée les accompagne; elles déterminent un brisement extrême des forces musculaires, en même temps une sensation de chaleur intense existe dans les intestins; la constipation est opiniâtre et seulement interrompue quelquefois par une diarrhée bilieuse de courte durée, presque toujours les malades rendent beaucoup de vents. Quelques borborygmes précèdent toujours la diarrhée bilieuse passagère dont nous venons de parler, les urines sont, en général, peu abondantes, rouges et sédimenteuses. » (Roche, *Dict. cit.*, p. 294.)

Si à ces symptomes locaux nous joignons la sécheresse et l'aridité de la peau, l'état blanc ou jaune de la langue à son centre, sa rougeur à ses bords et à sa pointe, une soif vive, une inappétence complète, un aspect jaune du pourtour des lèvres et des ailes du nez, petitesse et accélération du pouls quand il y a diarrhée, dureté et plénitude quand il y a constipation, nous aurons le tableau de cette première nuance de l'entérite villeuse que les auteurs décrivent sous les noms d'*embarras intestinal simple* et d'*embarras intestinal bilieux*.

La maladie prend-elle une plus grande intensité, elle s'accompagne de symptômes plus graves, dont l'ensemble atteste surtout une vive réaction vers le cerveau, comme de l'anxiété, de l'oppression, des soubresauts dans les tendons, une agitation continuelle, une céphalalgie, de l'insomnie et même du délire, ou des convulsions chez les enfans. C'est cette autre nuance que l'on a long-temps confondue sous les noms de *fièvre maligne*, *nerveuse*, *cérébrale*, *ataxique*, avec les inflammations du cerveau ou de ses enveloppes, qui portent en effet de fréquentes traces de son passage.

Lorsque l'entérite villeuse n'est pas le résultat d'une cause énergique, elle débute rarement d'une manière subite et violente; sa marche n'est jamais rapide non plus, excepté quand elle est produite par des substances vénéneuses ou qu'elle s'accompagne de symptômes cérébraux. Son pronostic est généralement favorable, surtout quand elle ne règne pas épidémiquement; mais elle passe assez aisément à l'état chronique. Chez les enfans, elle s'accompagne presque toujours de diarrhée glaireuse ou verdâtre et détermine quelquefois l'engorgement inflammatoire des ganglions mésentériques, connu sous le nom de *carreau*. (*Voy.* ce mot.) Enfin les altérations pathologiques qu'elle détermine varient suivant que les malades ont succombé à l'état aigu ou à l'état chronique. Dans le premier cas, on trouve la muqueuse intestinale rouge, injectée, quelquefois épaissie, friable et s'enlevant par larges plaques rouges épaisses et saignantes; les valvules conniventes sont plus développées, les villosités rouges, gonflées et saillantes; dans le second cas, la membrane est plutôt brune que rouge, les villosités violacées ou même noirâtres. Si la maladie a été longue, la muqueuse est souvent érodée et parsemée d'ulcérations à fond bleuâtre et entourée d'une auréole rouge.

« Quand cette maladie est peu intense, et ne provoque qu'une faible accélération du pouls, il suffit ordinairement pour la dissiper de quelques jours de diète, de l'usage de boissons froides, gommeuses ou mucilagineuses, de cataplasmes et lavemens émolliens. Mais, lorsqu'elle est plus vive, il faut y joindre nécessairement l'emploi des saignées locales autour de l'ombilic et dans les flancs. Les boissons acidules nuisent presque toujours dans cette forme

de l'entérite. On retire au contraire d'assez bons effets en général de l'emploi de quelques narcotiques à doses fractionnées. Il faut s'en abstenir cependant quand l'inflammation est très intense, et surtout quand elle réagit sur l'encéphale : ils nuisent alors plus fréquemment qu'ils ne sont utiles. » (Roche, *Dict. cit.*, p. 298.) Lorsque la maladie s'amende sous l'influence de ces moyens et que le besoin d'alimens se fait sentir, on doit les choisir parmi les substances qui ne laissent que peu ou point de résidu excrémentitiel, comme le lait, le sucre, les fécules, la gélatine, les bouillons de poulet, etc. Les frictions sèches sur la peau, les vêtemens de laine, l'exercice modéré, l'habitation de la campagne sont aussi fort utiles dans ce cas.

2° L'*entérite folliculeuse* constitue une affection particulière qui s'accompagne d'une série de symptômes dont la veritable cause a long-temps échappé, et que MM. Petit et Serres (*Traité de la fièvre entéro-mésentérique,* Paris, 1813) ont les premiers rapportée à une lésion de la muqueuse intestinale. Elle formait la *fièvre putride* ou *typhoïde* des anciens, la *fièvre muqueuse* de Rœderer et Wagler, l'*adéno-méningée* de Pinel; c'est la *gastro-entérite adynamique* de Broussais, la *fièvre typhoïde* de MM. Louis et Chomel, la *dothinentérite* de M. Bretonneau, l'*iléo-dyclidite* de M. Bally. (*V.* TYPHOÏDE [fièvre].)

3° « Il existe une autre forme d'entérite qui, bien qu'elle ne se rapporte pas à l'espèce folliculeuse, mérite d'être rapprochée des précédentes avec lesquelles elle a beaucoup d'analogie sous le point de vue clinique; c'est l'entérite pseudo-membraneuse, dans laquelle une portion plus ou moins étendue de la fin de l'intestin grêle et de la portion voisine du gros intestin, est enduite d'une matière caséiforme, très adhérente, d'un blanc-jaunâtre, plus ou moins morcelée, qui forme à chaque papille une gaîne incomplète; sous elle la membrane muqueuse est d'un rouge foncé. » (Cruveilhier, *Anat. path. du corps hum.*, septième liv.)

L'histoire de cette variété de l'entérite est loin d'être aussi complète que celle des deux variétés qui précèdent. Malgré les recherches de MM. Bretonneau, Louis, Guersant, Guibert, Gendrin, tout ce qu'on sait à son égard se réduit à des détails encore assez peu précis d'anatomie pathologique, et à des faits incomplétement observés d'expulsion par les selles de débris plus ou moins étendus de fausses membranes, mais « on ignore quelles en sont les causes, si toutefois elle en a de spéciales; on ne lui connaît pas de symptômes particuliers, enfin on ne possède aucune donnée sur le traitement qu'il conviendrait de lui opposer. On a remarqué seulement qu'elle se montre rarement isolée, et que presque toujours, quand on l'observe, elle accompagne l'angine couenneuse ou le croup. » (Roche, *dict. cit.*, p. 311.) Ne serait-ce pas dans cette variété, ajouterons-nous, que les purgatifs auraient du succès, par la tendance qu'ils pourraient avoir à débarrasser l'intestin du produit de sa sécrétion morbide?

ENTORSE (de *intorquere*, tordre, tourner de travers). Lorsqu'une articulation éprouve un mouvement forcé qui porte ses surfaces au-delà de leurs limites naturelles, ou bien dans une fausse direction, il s'opère un déplacement momentané des surfaces articulaires : on a donné à cette lésion le nom d'*entorse;* c'est donc, pour ainsi dire, un premier degré de la luxation. Ce mot est remplacé par celui de *diastasis*, quand on veut désigner l'éloignement latéral de deux os longs articulés entre eux par les points correspondans de leurs extrémités, certains os du bassin, le tibia et le péroné, par exemple.

Toutes les articulations ne sont pas également exposées aux entorses. Celles qui jouissent d'une grande mobilité, par suite de la laxation de leurs moyens d'union, telles que les articulations orbiculaires, sont plus rarement atteintes que celles dont les mouvemens sont peu nombreux ou bornés, les ligamens serrés, et qui ont des résistances assez grandes à éprouver : la plupart des articulations ginglymoïdales sont dans ce cas. Certaines de ces articulations, ont même soutenu quelques chirurgiens modernes, ne peuvent jamais se luxer complétement; mais, en revanche, leur entorse est très fréquente. Au premier rang, sous le point de vue de la fréquence, se place l'articulation tibio-tarsienne puis celle du poignet, les articulations des os du tarse entre eux, cel-

les du genou, du coude et des doigts; enfin, l'articulation coxo-fémorale : on a même observé l'entorse des articulations intervertébrales.

« Les entorses peuvent être produites par les contractions violentes des muscles, comme on le voit quelquefois après des efforts pour le poignet, le genou, la colonne vertébrale. Le plus ordinairement, elles reconnaissent pour cause une violence extérieure, qui a forcé les mouvemens de l'articulation ou leur a donné une fausse direction. On voit souvent les entorses arriver au poignet après une chute sur les mains, lorsque l'articulation radio-carpienne a été portée dans une extension ou une flexion forcée, et que ses ligamens antérieurs ou postérieurs ont été allongés ou rompus par l'écartement que les extrémités articulaires des os éprouvent dans ces cas. L'entorse de la colonne vertébrale est plus souvent la suite d'un mouvement violent de torsion de cette partie, ou bien d'un effort considérable fait pour soulever un fardeau pesant. L'entorse de l'articulation coxo-fémorale s'observe après des chutes dans lesquelles les cuisses ont été fortement écartées l'une de l'autre; celle du genou très ordinairement quand une violence a été portée contre la partie externe de l'articulation, ou lorsque, dans une chute, la jambe a été portée en dedans, de manière à augmenter l'angle saillant que forment en dedans le fémur et le tibia à leur rencontre. Aussi, c'est presque toujours sur la partie interne de l'articulation que porte le désordre, bien que la force extérieure ait agi sur la partie externe. » (J. Cloquet, *Dict. de méd.*, 2[e] édit., t. XII, p. 55.)

Tous les auteurs s'accordent pour signaler la fréquence plus grande de l'entorse de l'articulation tibio-tarsienne. M. J. Cloquet explique ce fait par les efforts qu'elle est continuellement obligée de supporter dans la marche et dans la station, par la disposition du pied, dont le bord interne est relevé et distant du sol, de sorte qu'il ne peut être abaissé sans que l'articulation tibio-tarsienne ou les articulations tarsiennes elles-mêmes ne se tournent en dedans. Il suffit même, pour que cet accident se produise, d'une chute violente sur les pieds, d'un faux pas. L'entorse peut arriver après la torsion du pied, soit en dedans, soit en dehors; dans ces cas, les ligamens latéraux, soit internes, soit externes, supportent la distension. Dans d'autres circonstances, au contraire, ce sont les ligamens antérieurs ou postérieurs qui sont distendus, ainsi dans une chute en arrière, la pointe du pied étant retenue, ou bien dans une chute en avant, la partie antérieure du pied étant seule appuyée et maintenue.

Le développement vicieux des articulations prédispose aux entorses : ainsi, les sujets scrofuleux présentent souvent cet accident; les os, en effet, ayant été gonflés, surtout vers leurs extrémités pendant le premier âge, les ligamens ont été distendus, et les articulations restent mobiles et relâchées. Pour le pied, par exemple, cet état des os dispose à l'enfoncement de la voûte tarsienne, vice de conformation connu sous le nom de *pieds plats*, et il est de notoriété que les individus affectés de cette disposition sont très sujets aux entorses tibio-tarsiennes et tarsiennes, et que, chez eux, cet accident se reproduit même plusieurs fois de suite dans la même articulation. On a encore considéré la goutte et le rhumatisme comme étant des causes prédisposantes de l'entorse.

Sous le point de vue anatomique, les ligamens ont seulement éprouvé un allongement dans les entorses légères; mais, lorsqu'elles sont violentes, toutes les bandelettes fibreuses de l'article peuvent être rompues, la capsule synoviale ouverte, les cartilages articulaires contusionnés, les muscles, les tendons, les vaisseaux voisins peuvent être distendus, lacérés, rompus même. Il y a, comme on le pense bien, une foule de nuances intermédiaires aux deux états que nous venons de signaler.

Lorsque l'accident se produit, le sujet éprouve toujours une douleur vive, mais dont la violence peut être telle, que dans quelques circonstances elle donne lieu à la syncope. Presque aussitôt il se produit un léger gonflement; les mouvemens de l'articulation ne sont cependant pas plus difficiles que dans l'état ordinaire, quelquefois même on remarque le contraire, par suite de la rupture de quelques ligamens; mais cette disposition dure peu de temps, peu à peu les mouvemens deviennent plus difficiles,

plus douloureux ; l'articulation devient chaude, sensible, elle se tuméfie, et parfois le gonflement devient considérable ; des ecchymoses plus ou moins étendues apparaissent au pourtour de l'article, et tous les symptômes d'une vive réaction inflammatoire se manifestent. Il faut alors éviter d'imprimer à la partie lésée le moindre mouvement qui pourrait augmenter les douleurs et rendre l'inflammation plus intense.

M. Sanson a indiqué une particularité que présente l'ecchymose dans les entorses des articulations ginglymoïdales. Elle ne se manifeste pas seulement du côté qui correspond aux ligamens qui ont été tiraillés, mais encore du côté opposé. Ainsi dans l'entorse qui résulte d'une forte abduction du pied, ce sont les ligamens internes qui supportent les tractions et qui sont quelquefois rompus ; néanmoins dans ce cas, outre l'ecchymose existant du côté de la malléole interne, il s'en produit une autre au-dessous de la malléole externe, parce que, par suite du renversement du pied, cette malléole va toucher le calcanéum, et les parties molles intermédiaires sont refoulées ou contuses. C'est une cause analogue qui occasionne quelquefois la formation d'une ecchymose sur la face dorsale du poignet après une chute sur la paume de la main, qui par conséquent a dû produire la rupture des ligamens antérieurs du poignet, et donner lieu à l'épanchement sanguin d'abord dans ce lieu. Quand l'entorse produite par un coup porte sur une grande articulation comme le genou, on constate une crépitation particulière, qui est due à la présence du sang épanché dans le tissu cellulaire, tache qui entoure l'articulation et qui par la pression fait éprouver le bruit particulier d'une boule de neige qu'on voudrait écraser. Ajoutez aux signes indiqués, et surtout à la liberté des mouvemens, l'absence de toute difformité, de toute altération manifeste dans les rapports naturels de l'os, et on aura le diagnostic de l'entorse. (Vidal.)

« Sous le point de vue du pronostic, l'entorse légère est peu dangereuse ; après un certain temps la douleur diminue insensiblement, le gonflement se dissipe, l'ecchymose se résout, les mouvemens se rétablissent peu à peu, et bientôt l'articulation revient à son état naturel. Quand la maladie est plus intense, qu'elle dépend d'un effort violent et qu'elle a lieu dans une articulation serrée et entourée de forts ligamens, les accidens sont bien plus graves et plus lents à se dissiper. Parfois l'articulation reste plus faible, ce qui la dispose à éprouver de nouveau le même accident, ou bien elle contracte une raideur qui rend les mouvemens difficiles et gêne les fonctions du membre. Cette raideur ne se dissipe ordinairement qu'après un temps fort long, elle peut même durer toute la vie. Les entorses peuvent avoir des conséquences très fâcheuses dans le cas où le traitement a été mal dirigé, ou lorsque les malades, peu dociles aux conseils de leurs chirurgiens, ont voulu se servir de l'articulation avant la cessation des accidens inflammatoires. Dans ces cas, les symptômes locaux, après avoir diminué, restent stationnaires, ou prennent un nouvel accroissement, de manière que la maladie, au lieu de guérir en un mois, six semaines, peut se prolonger pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années. Il n'est pas rare de voir la douleur et l'engorgement augmenter graduellement, la suppuration s'emparer de l'intérieur de l'articulation, déterminer le ramollissement des cartilages, la carie des os, etc. » (J. Cloquet, *loco citato*, p. 58.)

Il n'est pas nécessaire pour la production de ces accidens graves que les malades soient atteints de quelque diathèse ou mal constitués, il est d'observation que les sujets dans les meilleures conditions de santé, qui commettent des imprudences, qui fatiguent l'articulation malade, peuvent voir les parties s'engorger pour très long-temps. Quoi qu'il en soit, ces complications fâcheuses sont plus communes sur les sujets scrofuleux, rhumatisans, cachectiques, et fréquemment on a vu l'entorse déterminant sur une articulation un point d'irritation donner lieu chez eux à des tumeurs blanches trop souvent incurables.

Les indications que le chirurgien se propose dans le traitement de l'entorse sont les suivantes : 1° prévenir le gon-

flement et le combattre lorsqu'on n'a pu l'empêcher; 2° favoriser la cicatrisation des parties fibreuses qui ont été tiraillées ou rompues; 3° surveiller l'état de l'articulation, et lui rendre sa force et ses mouvemens.

Un des moyens les plus anciennement et les plus avantageusement employés pour prévenir l'engorgement des parties après l'entorse, c'est l'immersion de la partie malade dans l'eau froide; autant que possible on l'emploie à un degré de température fort bas, et on la renouvelle souvent. On peut encore augmenter l'effet sédatif et résolutif de l'eau froide en y ajoutant 8 grammes d'acétate de plomb par pinte. Il ne faut pas oublier que cette immersion du membre dans l'eau doit être continuée pendant huit ou dix heures au moins, sans quoi, au lieu d'empêcher l'afflux des liquides, on le favorise en provoquant une réaction vive, et surtout rapide quand les réfrigérans n'ont pas été employés pendant un espace de temps suffisant. Quand le membre est retiré de l'eau, on continue l'action du liquide en le couvrant avec des compresses imbibées que l'on renouvelle de temps en temps. Ce moyen ne peut cependant être employé sans imprudence chez tous les sujets. Il faut tarder pour l'employer chez les personnes dont le corps est baigné de sueur. On ne peut y avoir recours sur les femmes qui sont à l'époque de leurs règles, chez les phthisiques, chez les individus qui ont la poitrine délicate.

Quand l'entorse est très violente, ou que déjà un gonflement inflammatoire considérable est survenu, il faut renoncer aux résolutifs et aux répercussifs : ils seraient plus nuisibles qu'utiles. Ils ne peuvent en effet faire avorter l'inflammation, ils sont incapables de modérer la douleur. M. J. Cloquet et beaucoup de praticiens conseillent d'avoir de suite recours au traitement anti-phlogistique général et local; ainsi on pratique au malade des saignées plus ou moins abondantes, selon son âge, sa force, l'intensité des symptômes inflammatoires; on couvre de sangsues l'articulation tuméfiée, et on laisse le sang couler pendant plusieurs heures. « Nous avons toujours obtenu de grands avantages de l'emploi des sangsues dans les entorses des articulations des membres. » (J. Cloquet, *ouv. cit.*, p. 59.) Pour quelques variétés d'entorses, les ventouses scarifiées sont préférables : telles sont les entorses de la colonne vertébrale.

Quelques chirurgiens ont cependant proscrit le traitement par les sangsues et les cataplasmes dans l'entorse. M. Baudens, entre autres, leur attribue la grande part des insuccès si fréquens dans ce genre de lésion. Les sangsues, appliquées au début d'une entorse, dit-il, appellent l'afflux du sang là où il faudrait au contraire tout mettre en œuvre pour prévenir une fluxion traumatique. Les cataplasmes entretiennent cette fluxion, et quand le pied a macéré, comme on le fait, pendant dix ou quinze jours, dans ce topique, il reste empâté, privé de ressort et sujet, sinon à une dégénérescence qui assez souvent nécessite l'amputation, du moins à une faiblesse que trahissent la difficulté de la marche et un engorgement malléolaire. (*Gazette des hôpit.*, 2e série; t. II, n° 90, août 1840.) On peut lire des faits analogues dans le traité du froid *intùs* et *extrà* (Lacorbière, 3e et 4e partie).

En même temps que l'on a recours au traitement anti-phlogistique, il faut mettre le malade à une diète sévère, à l'usage des boissons délayantes et laxatives, l'eau de gomme, de veau, de poulet, l'eau de Sedlitz. Une fois les accidens inflammatoires calmés, on remplace les anti-phlogistiques par les résolutifs, tels que les compresses trempées dans les dissolutions d'acétate de plomb, d'ammoniaque; on peut encore y ajouter l'alcool à la dose de 250 grammes par pinte des solutions sus-indiquées. Selon M. Sanson aîné, on pourrait aussi se servir avec avantage d'un mélange fait avec la suie de cheminée, l'alun, l'opium, des blancs d'œufs battus. Pendant la durée du traitement, il est important de laisser le membre dans le repos complet, on le placera dans une flexion moyenne. On peut se servir avec avantage de la compression pour achever de résoudre l'engorgement, et pour obtenir l'immobilité. Quelques praticiens, et au premier rang se placent M. Velpeau et M. Bégin, conseillent et emploient ce procédé même au début, comme un moyen énergique de prévenir l'engorgement et l'inflammation.

Cette méthode, contre laquelle certains raisonnemens s'insurgent en vain, compte d'assez beaux succès dans des inflammations beaucoup plus graves et plus franches que la plupart de celles qui succèdent quelquefois à l'entorse, pour qu'on ait le droit de la rappeler aux praticiens.

M. Baudens emploie depuis long-temps un appareil analogue avec beaucoup de succès. « Ce bandage, fait artistement à l'aide d'une longue bande, représente un bas lacé, et exerce une pression parfaitement graduée à partir de la base des orteils jusqu'à la hauteur des malléoles.

» Le pied ainsi contenu serait bientôt le siége d'atroces douleurs par le fait du développement de la tuméfaction; pour les prévenir, M. Baudens fait placer le membre jusqu'à mi-jambe dans un baquet d'eau froide placé près du lit, de telle manière que le malade, tout en étant couché, puisse l'y maintenir plongé sans éprouver de fatigue. Il fait aux malades la recommandation de ne retirer le pied que lorsqu'ils ne sentiront plus la nécessité de le conserver dans l'eau froide. En effet, quand, retiré de l'eau, le pied ne s'échauffe plus et ne tend plus à se tuméfier; quand enfin il ne devient plus le siége de douleurs, le moment est venu de le laisser à l'air. Et bien, il est à noter que les malades ne discontinuent jamais ce moyen, dont ils se trouvent souverainement bien, qu'après cinq à six jours; quelquefois, dans le cas d'entorses graves, ils y ont recours pendant douze jours avec une persévérance instinctive bien remarquable.

» Le pied se flétrit, se couvre de rides comme la main des blanchisseuses; les tendons se dessinent en relief, les malléoles font saillie; il n'y a bientôt plus de tuméfaction; et, terme moyen, en vingt jours, la guérison est complète. Dans les derniers jours, M. Baudens emploie quelquefois de l'eau végéto-minérale, de l'eau-de-vie camphrée, des fomentations aromatiques; souvent aussi il se contente de solidifier le bandage à l'aide d'une solution concentrée de gomme; et, dans l'un comme dans l'autre cas, il obtient d'excellens résultats. » (*Gazette des hôp.; loc. cit.*, p. 557.)

M. Larrey a, depuis long-temps, l'habitude d'obtenir le repos des parties en enveloppant l'articulation avec des pièces de linge imbibées du mélange siccatif avec lequel il fabrique son baudage inamovible contre la fracture. (*V.* ce mot.) Les appareils dextrinés d'aujourd'hui sont plus simples, et remplissent tout aussi bien cette indication. Enfin, disons encore que M. J. Cloquet a recours à la compression au moyen de moules en plâtre dans lesquels il enferme le membre.

Quant à la troisième indication, il faudra surtout diriger l'attention sur les entorses des articulations du membre inférieur, et parmi celles-ci sur les plus fréquentes, celles de l'articulation tibio-tarsienne.

Il faudra que le malade ne marche que lorsque la douleur et l'engorgement seront complétement dissipés; il est très utile aussi de remédier à la faiblesse des ligamens, et de prévenir une rechute en entourant l'articulation d'un bandage roulé, ou bien d'un brodequin de peau de chien lacé et serré sur le côté.

Lorsqu'il reste de la raideur et de la tension dans les parties, on a recours aux fomentations et aux douches émollientes, aux bains de vapeurs simples et aromatiques. Les frictions faites avec un liniment volatil versé sur un morceau de flanelle sont encore bonnes à employer. On a conseillé les bains de tripes, le sang d'animal fraîchement tué, etc. Enfin les eaux sulfureuses ou alcalines, telles que celles de Baréges, de Bourbonne, les boues de St.-Amand peuvent encore être utiles dans quelques circonstances.

ENTOZOAIRES. (*V.* Vers intestinaux, Hydatides.)

ENTROPION (du grec εν, dans, et τρεπω, je tourne), maladie des paupières qui consiste dans le renversement du bord tarsien en dedans. C'est une affection précisément contraire à l'ectropion. Il ne faut pas confondre l'introversion de la paupière ou l'entropion avec le trichiasis, ainsi que l'ont fait quelques auteurs. Il y a cette différence entre ces deux affections que dans le trichiasis les cils seuls sont déviés en dedans, le bord palpébral conserve sa position normale, tandis que dans l'entropion celui-ci est roulé en dedans et frappe contre l'organe visuel. Il est donc vrai de dire que dans tout entropion il y

a inévitablement trichiasis, tandis que le trichiasis peut exister sans entropion. Scarpa regarde ces deux conditions différentes comme deux simples variétés d'une même maladie, puis il ajoute : « La première forme (le trichiasis) est rare, je ne l'ai vue qu'une seule fois, et encore n'y avait-il que quelques cils dont la direction fût changée : la deuxième espèce est celle qui se rencontre communément dans la pratique. » (*Malad. des yeux*, t. I, p. 91, édit. citée.)

« Sous le rapport de son siége, l'entropion a lieu à la paupière supérieure, à l'inférieure, aux deux ou aux quatre paupières à la fois. Il est en outre partiel ou total, selon que tout le tarse ou une partie se trouve renversé. Lorsqu'il est partiel c'est la moitié interne ou externe du bord palpébral qui est déplacée.

» Sous le point de vue de l'anatomie pathologique, il offre des variétés importantes : 1° tantôt toute l'altération consiste dans un relâchement excessif de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Ce relâchement est tellement considérable quelquefois qu'il faut pincer une assez forte quantité de ces tissus pour ramener le tarse et les cils dans leur direction naturelle. C'est ce qui a lieu ordinairement chez les personnes âgées qui ont perdu leur embonpoint (entropion sénile). A cette condition s'en joint souvent une seconde, le ramollissement du tarse. Cela s'observe surtout chez les enfans et les vieillards de constitution lymphatique; 2° tantôt, au contraire, c'est dans la conjonctive et dans les tissus sous-muqueux que l'altération principale se manifeste. Ces parties sont épaisses, contractées, racornies, et quelquefois même couvertes de cicatrices. On conçoit que du moment que les tissus internes de la paupière sont raccourcis le bord tarsien doit perdre de son équilibre et se laisser entraîner du côté où la traction a lieu. L'introversion se déclare d'autant plus facilement qu'un pareil état s'accompagne souvent d'un relâchement de la peau. Il est des cas où les conditions précédentes se trouvent jointes à une sorte d'hypertrophie du bord libre de la paupière, ou à des espèces d'ossifications parcellaires dans la même partie (Middlemore). La rétraction en question s'étend quelquefois aussi sur le fibro-cartilage tarse ou sur son attache à l'angle interne ou externe. Dans ce cas il y a parfois rapetissement de l'ouverture palpébrale; 3° dans quelques circonstances enfin la condition pathologique principale consiste dans une hypertrophie des fibres du muscle orbiculaire. Cette hypertrophie se rencontre assez souvent chez les enfans scrofuleux, rend la contraction musculaire très puissante et supérieure à celle du muscle releveur et de la résistance naturelle de la peau. De là le rapprochement permanent des cils contre le bulbe oculaire. M. Riberi prétend qu'il n'y a pas d'entropion sans blépharo-spasme, ou plutôt que le blépharo-spasme est une condition *sine quâ non* pour la formation de l'entropion. Il donne pour exemple l'atoniato-blépharon, non paralytique, qui existe sans entropion, parce que, dit-il, dans ce cas le muscle orbiculaire n'est point contracté. Je crois qu'il se trompe; il suffit du simple déséquilibre entre la rétraction naturelle de la peau et de la conjonctive pour que l'entropion ou l'ectropion se déclare. Le prolapsus palpébral a lieu généralement sans introversion par d'autres raisons que je ne dois pas exposer ici. Il faut néanmoins ajouter que le blépharo-spasme est un effet et non une cause du déplacement de la paupière. » (Rognetta, *Cours d'ophth.*, p. 436.)

Les caractères de l'entropion sont très faciles à saisir. « En observant, dit M. Middlemore, un œil dont les paupières sont déviées de la sorte, on trouve d'abord que sa surface est plus ou moins enflammée et irritable, que le bord tarsien paraît plus lisse et plus rond que dans l'état normal, et que les cils ont disparu; mais en baissant la paupière inférieure ou en écartant les deux paupières de manière à mettre l'œil à découvert, l'on trouve que les cils étaient cachés et frappaient contre l'œil par suite de l'enroulement du bord tarsien en dedans. L'effet inévitable de l'introversion de la paupière et des cils est d'abord une légère ophthalmie; ensuite, si le même état persiste, cette phlogose devient intense et chronique, la cornée perd sa transparence, la conjonctive cornéale s'épaissit et finit à la longue par produire une fâcheuse infirmité, le pannus. »

(*A Treatise on the diseases of the eye*, t. II. p. 793.)

Tout ceci est très exact, et nous pourrions rapporter un grand nombre de faits à l'appui. Un autre caractère que l'on observe constamment, c'est la photophobie et le larmoiement, ce qui prouve que l'irritation produite par les cils et les tarses ne se borne pas aux membranes extérieures. M. Middlemore dit avec raison que « lorsque l'introversion est très complète le bord palpébral et les cils étant cachés sous le repli du tarse irritent moins l'œil que quand l'introversion est moindre, car dans ce cas les cils sont tournés plus directement contre l'œil. » (P. 794.)

Un peu plus loin il ajoute : « Si les cils sont longs et l'introversion très complète, le patient souffre moins que quand les cils sont courts, durs et l'introversion légère, mais telle pourtant à permettre aux cils de frotter contre l'œil. » (*Ibid.*) Dans cette dernière circonstance le diagnostic pourrait tromper si l'on n'examinait pas attentivement et de profil le bord palpébral. On n'aperçoit pas bien sans un examen attentif la légère déviation du tarse, on croit à un trichiasis, on arrache les cils, le mal éprouve des variations, et en attendant il se développe cruellement. Qu'on ne perde donc pas de vue cette circonstance, qu'une très faible déviation du tarse, à peine visible au premier aspect, est suffisante pour donner lieu aux symptômes en question, et que le seul déplacement des cils, qui est très rare d'ailleurs, peut se confondre aisément avec l'état précédent. En général lorsque la peau de la paupière est flasque, que l'individu a éprouvé préalablement des ophthalmies, la maladie se rattache à l'inclinaison du tarse.

Les causes occasionnelles de l'entropion se réduisent à des cicatrices de la conjonctive palpébrale qui raccourcissent cette membrane et à un relâchement excessif de la peau. Ces deux causes peuvent exister à la fois. Voici comment Scarpa s'exprime à ce sujet.

« Quant à moi je pense, dit-il, que les cicatrices qui se forment quelquefois sur le tarse produiraient plutôt la seconde espèce de trichiasis (entropion) que la première, car les petits ulcères qu'elles remplacent ont ordinairement le caractère rongeant; si on les néglige, ils détruisent une portion de la conjonctive; puis à mesure qu'ils se cicatrisent ils se resserrent sur eux-mêmes, et tirent par conséquent en dedans le tarse et les poils qu'il soutient. Ces petits ulcères n'occupent pas toujours toute l'étendue du bord libre des paupières; on ne les voit quelquefois que sur une longueur de deux ou trois lignes, tantôt sur le milieu du tarse, tantôt vers l'angle externe de l'œil; aussi n'observe-t-on souvent après leur cicatrisation que la déviation des cils seulement. Enfin dans tous les cas de trichiasis incomplet produit par des cicatrices on voit clairement, avec un peu d'attention, que le tarse et les cils n'ont éprouvé de déviation que dans le point primitivement occupé par des ulcérations, et si l'on renverse les paupières on trouve dans la pâleur, la rigidité et les callosités de la portion de la conjonctive correspondante, la cause évidente du renversement du cartilage tarse et de l'introversion des cils contre le globe de l'œil. Il est encore d'autres causes capables de produire les mêmes effets : les vieilles ophthalmies qui s'exaspèrent de temps en temps, comme font ordinairement celles qui sont dues au vice scrofuleux, à la variole, tiennent pendant long-temps la peau des paupières dans un état de distension et d'œdématie auxquelles succède plus tard un relâchement qui permet au cartilage tarse, privé d'un appui suffisant, de s'incliner vers le globe de l'œil, de se replier en dedans et d'entraîner les cils dans la même direction. On voit encore quelquefois, indépendamment du relâchement de la peau, le même effet résulter du ramollissement du cartilage tarse lui-même, occasionné par une abondante et longue sécrétion puriforme des follicules de Méibomius; ce cartilage devient incapable de soutenir et de conserver sa courbure naturelle; il s'affaisse en arrière et entraîne contre le globe de l'œil les cils qui le recouvrent. Toutes ces causes assez souvent simultanées co-existent encore quelquefois avec les cicatrices du tarse. » (*Loc. cit.*, p. 95.)

Tous les auteurs modernes s'accordent sur l'exactitude de cette étiologie, et pour la confirmer Beer ajoute avoir souvent observé que l'usage trop prolongé des ca-

taplasmes émolliens sur les paupières produisait la maladie dont il s'agit. (Lehre, etc. B. II, p. 113.)

Le pronostic du trichiasis n'offre rien de fâcheux puisqu'on peut le combattre sûrement ; cependant, si la cornée est déjà profondément altérée par l'effet de la phlogose déterminée par l'introversion, on conçoit que le pronostic doit varier en raison de l'intensité de cette lésion. (*V.* CORNÉE.)

Le *traitement* de l'entropion offre des indications diverses, selon les conditions de la maladie.

1° *Excision.* Lorsque l'entropion appartient à l'espèce la plus fréquente, c'est-à-dire qu'il dépend d'un relâchement excessif de la peau de la paupière ou du ramollissement du tarse, c'est à l'excision d'une portion horizontale de cette peau qu'on a recours. On se propose par là de raccourcir cette partie et de rétablir l'équilibre entre la tension du tégument externe, et celle du tégument muqueux.

« La chirurgie, dit Scarpa, ne connaît pas de moyen plus efficace pour la guérison de cette maladie, que l'opération vantée par Kokler, déjà connue du temps de Rhazès, et qui consiste à exciser, comme je l'ai dit plus haut, une portion de la peau des paupières, près de leurs bords libres, opération qui, réduite à sa plus grande simplicité, s'exécute facilement, cause peu de douleur, et produit une guérison prompte et sûre. La suture que lui associaient les anciens, est justement abandonnée, ainsi que le vain appareil de leurs instrumens. Voici comment se pratique cette opération : on fait asseoir le malade, si c'est un adulte ; si c'est un enfant, on le place sur une table d'une hauteur convenable. Dans tous les cas, un aide placé derrière lui fixe sa tête. L'opérateur, avec la pointe d'une sonde, ramène au dehors les cils qui touchent l'œil, puis soulève avec une pince, ou bien avec le pouce et l'indicateur, ce qui réussit également bien, et même mieux dans beaucoup de cas, une portion des tégumens de la paupière affectée, précisément au milieu de l'espace correspondant au trichiasis. Il est essentiel que la hauteur de ce pli soit proportionnée au relâchement des tégumens et à l'étendue du renversement du tarse. La raison en est claire ; c'est que plus on soulève de peau, plus on en retranche. Le meilleur moyen pour se rapprocher le plus possible du tarse est de placer le pouce sur la paupière, et de replier sur sa pulpe, à l'aide du doigt indicateur, assez de peau pour ramener au dehors le tarse et les cils. Opère-t-on un adulte, on lui recommande d'ouvrir l'œil, dès que le pli des tégumens est formé ; ce dernier aura les dimensions convenables, si au même instant les paupières et les cils reprennent leur situation naturelle. Il est rare que les enfans puissent se prêter à une telle épreuve ; on est obligé, chez eux, d'agir approximativement. J'ajoute, à ce que je viens de dire relativement au siège et à la forme du petit lambeau des tégumens que l'opérateur excise, qu'il est très important de se rapprocher le plus possible du bord libre du tarse ; autrement celui-ci pourrait conserver, même après la guérison de la plaie, son inclinaison vicieuse, ou du moins ne pas se relever assez pour que les cils s'éloignent du globe de l'œil. En effet, bien que le raccourcissement total de la peau des paupières soit proportionnel à la perte de substance qu'elles éprouvent, il peut néanmoins arriver que le resserrement partiel de la portion qui longe leur bord libre, ne suffise pas pour le ramener au dehors; il faudrait alors recommencer l'opération. Les choses étant disposées comme je l'ai dit, l'opérateur soulève le lambeau des tégumens qu'il veut enlever, à l'aide d'une pince, ou, s'il aime mieux, entre l'indicateur et le pouce de la main gauche, et l'emporte d'un seul coup avec des ciseaux à bec de grue, bien effilés, dont il a eu soin de placer une lame tout près du bord libre de la paupière. Si la maladie existe sur les deux paupières ou des deux côtés à la fois, il répète de suite l'opération que je viens de décrire, en proportionnant toujours l'étendue de la rescision au degré de renversement de chaque paupière. Il est inutile, pour réunir la plaie, de pratiquer la suture ; il suffit de tenir le sourcil abaissé si l'opération a été pratiquée sur la paupière supérieure, et, dans le cas contraire, de presser de bas en haut la peau qui couvre le bord inférieur de l'orbite, pour que les lèvres de la plaie ne demeurent pas écartées. On assure parfai-

tement leur contact mutuel, à l'aide de quelques bandelettes fixées sur la région malaire et le bord supérieur de l'orbite, ou mieux encore au moyen d'un bandage analogue au monoculus. » (*Loco c.*, p. 97.)

Scarpa pense que ce procédé suffit dans tous les cas, et il n'en conseille pas d'autre. Il rapporte six observations à l'appui de cette pratique. Boyer adopte la même manière de voir, et il ajoute que la guérison est accomplie en quatre ou cinq jours. (*Loco cit.*, p. 284.) Quelques chirurgiens cependant, effrayés de l'étendue considérable que prend la plaie au moment de l'opération, par la rétraction des bords, sont revenus à la suture, Langenbeck et Beer sont de ce nombre. Langenbeck trouve que la suture procure une réunion plus prompte et plus exacte, surtout lorsque la partie est susceptible d'être dérangée par l'action continuelle des muscles, mais il ne laisse les fils en place que pendant douze ou vingt-quatre heures. Beer avait même inventé une pince spéciale pour cette opération, mais on comprend que tout cela est parfaitement inutile aujourd'hui. (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. II, p. 527, édit. de Paris.)

Le procédé de l'excision a été modifié dans ces dernières années. Quelques personnes ont pratiqué l'incision dans le sens vertical (Gensoul); d'autres, dans le sens horizontal et vertical à la fois, de manière à former une croix sur la paupière (Segond). M. Velpeau a adopté le pli vertical pour les cas d'entropion angulaire, c'est-à-dire d'introversion vers l'un ou l'autre angle palpébral, et le pli horizontal pour les cas d'entropion de la portion moyenne du tarse. Nous ne voyons aucun avantage dans ces modifications, l'indication nous paraît au contraire mieux remplie dans tous ces cas par le procédé de Scarpa. Une modification mieux conçue que les précédentes est celle que M. Velpeau a proposée pour la réunion de la plaie horizontale. « Ayant soulevé avec les doigts ou avec de bonnes pinces, dit l'auteur, le pli à exciser, j'en traverse aussitôt la base avec une aiguille, au milieu, puis à chaque extrémité, pour y laisser trois fils longs de chacun un pied. J'excise alors ce pli à une ligne en avant des fils, et il ne me reste plus qu'à les nouer pour compléter la suture, et réunir exactement la plaie. On évite ainsi tout embarras causé par le sang, outre qu'il est infiniment moins difficile à traverser les tissus, et que l'on cause moins de douleurs aux malades que s'il fallait passer successivement les fils après coup, au travers des deux lèvres de la plaie. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 360.) Il ne faut pas oublier cependant, que la suture provoque facilement l'érysipèle dans cette région, et qu'il vaudrait peut-être mieux s'en abstenir ainsi que Scarpa et Boyer le conseillent.

2° *Cautérisation*. La même indication peut aussi être remplie à l'aide d'un caustique. « Parmi les caustiques, l'acide sulfurique est le plus doux et le plus sûr. Je l'ai vu mettre en pratique plus de trente fois à Naples, à la clinique ophthalmologique de M. Quadri, et dans le service de tous les chirurgiens de l'hôpital des Incurables, toujours avec succès. Le malade est assis sur une chaise, soutenu convenablement; le chirurgien déroule la paupière malade, ou la fait dérouler par un aide, essuie bien la peau, et porte au moyen d'un petit pinceau trempé dans l'acide et bien égoutté, ou d'un petit bâtonnet de bois mou, coupé en crayon, le caustique délicatement sur la peau du bord renversé; il décrit une ligne transversale ayant l'étendue de la portion introversée, et une demi-ligne à peu près de largeur. Le pinceau est reporté plusieurs fois, plus ou moins, selon la profondeur qu'on veut donner à l'eschare. L'endroit cautérisé blanchit; on le retouchera encore si, après la chute de l'eschare, le raccourcissement n'est pas suffisant. Il importe de ne pas laisser retomber la paupière; pour cela, on la soutiendra à l'aide d'une large bandelette très collante de sparadrap qu'on fait passer du bord tarsien derrière l'oreille. Une pyramide de compresses, ou une simple boulette de charpie molle, appliquée à la base de la paupière, et une bande peuvent également remplir le même but. Il va sans dire enfin, que des lotions résolutives et astringentes peuvent être utilement faites à chaque pansement (eau blanche ou vinaigrée très chargée). Du reste, l'acide nitrique, le nitrate acide de mercure, et même le fer rouge peu-

vent également remplir l'indication en question. Je préfère, en général, un caustique potentiel quelconque au fer rouge et au bistouri, parce qu'il n'effraie point, ne produit presque pas de douleur, et guérit très sûrement la maladie.

» Lorsque l'entropion appartient à la seconde espèce, c'est-à-dire qu'il est compliqué d'hypertrophie musculaire, ainsi qu'on peut s'en assurer par l'épaisseur apparente de la paupière, l'indication curative est la même que dans le cas précédent; seulement, le caustique sera porté sur plusieurs endroits de la paupière et à différentes reprises, afin d'agir sur une partie des fibres musculaires. On aura, de la sorte, rétréci la peau, et établi des adhérences immédiates avec le muscle, ce qui bridera convenablement son action; l'action rétractile du tissu inodulaire suffira pour maintenir la paupière redressée. Il faut, du reste, ne détruire de peau que juste ce qu'il faut pour remettre les choses dans leur état normal. Sous ce rapport, le caustique liquide offre des avantages incontestables sur le fer rouge et sur le bistouri; car il permet de revenir à son application, en suivant pas à pas les progrès de la cure, et sans avoir l'air de faire de nouvelles opérations. » (Rognetta, *ouv. cit.*, p. 438.)

M. Jobert a essayé, dans ces derniers temps, de remettre en pratique la cautérisation avec le fer incandescent pour guérir l'entropion. (*Bulletin de thérapeutique*, 15 juillet 1836.) Il commence par attaquer la méthode de l'excision, et prétend qu'elle a été souvent suivie d'insuccès, puis il ajoute : » Dans tous les cas, lorsque ces méthodes incertaines (l'excision) réussissent, elles laissent toujours après elles une cicatrice plus ou moins difforme, et ainsi, à une difformité en succède une autre. Mais, comme cela m'est arrivé, on n'a pas toujours le bonheur de voir la paupière complétement revenue à son état normal; aussi n'est-ce qu'après des opérations multipliées, douloureuses et fatigantes, qu'on vient à bout de la remettre dans son état à peu près naturel. » Je me sers d'un mandrin du n° 12, chauffé à blanc; c'est l'instrument qui m'a le mieux réussi, et qui m'a semblé le plus facile à conduire. La spatule dont Delpech se servait, et dont je me suis servi, me semble moins facile à manier, et son étendue est un inconvénient. Je mets encore en usage un cautère à manche dont se servent les dentistes pour cautériser les dents, et sur le trajet de la tige duquel se trouve une sorte de boule, qui conserve plus long-temps la chaleur. Le fer chauffé à blanc doit être promené avec vitesse à une ligne au-dessous du bord libre de la paupière, et assez rapidement pour ne frapper de mort que le mince tégument externe des paupières. Les paupières doivent être préalablement fermées pour éviter que le malade ne soit intimidé, et qu'il ne fasse des mouvemens qui seraient contraires à la sûreté de la main de l'opérateur, et qui rendraient cette petite opération plus douloureuse. La douleur est vive, rapide, mais elle l'est moins, comme le disent les malades, qu'ils ne l'avaient cru d'abord. Du reste, on la fait cesser presque instantanément par l'application de compresses trempées dans de l'eau froide. A l'instant même, on voit une sorte de rayonnement s'établir sur la paupière qui est brûlée, et tous ces rayons viennent se rendre vers la ligne cautérisée. C'est une sorte de froncement qui s'exerce de la circonférence vers le point central; et comme le bord libre de la paupière ne prend de point fixe que sur les parties molles, les commissures, il en résulte que le tiraillement s'opère sur lui, que la paupière se déroule et reprend sa place habituelle. C'est un phénomène remarquable et vraiment digne d'attention, que l'effet de cette brûlure, qui consiste dans le renversement instantané de la paupière. Cependant il n'est que de courte durée, car le faible gonflement et l'œdème des paupières qui surviennent, tendent à reproduire l'entropion qui définitivement doit céder à la suppuration et à la formation de la cicatrice. »

Quelle que soit la bonté de ce mode opératoire, nous ne le croyons pas supérieur à celui de l'application du caustique liquide qui est plus doux, plus sûr, qu'on peut renouveler à tout instant, si besoin est, sans même en prévenir les malades. Nous avons à peine besoin de mentionner un autre mode de mortification de la peau qui n'est plus en usage, et qui consiste à étrangler avec des pinces mé-

caniques laissées en place, la portion de peau qu'on veut détruire.

5° *Division du tarse* (procédé de Crampton). Lorsque l'entropion est ancien, qu'il paraît difficile à guérir par les procédés ordinaires, Crampton a pensé qu'il serait utile, pour assurer l'extroversion, de couper verticalement le tarse sur deux points, et de joindre ces deux incisions par une troisième horizontalement du côté de la conjonctive. On comprendra aisément ce mode opératoire par le fait suivant publié dernièrement par M. Mackenzie :

« J'ai pratiqué, dit-il, à l'aide de petits ciseaux à pointe mousse, deux incisions verticales à la paupière supérieure comprenant toute l'épaisseur de cette paupière perpendiculairement à son bord libre, et ayant un demi-pouce de longueur. L'une de ces incisions est au côté temporal, l'autre au côté nasal, sans blesser pourtant le point lacrymal ni le canal de ce nom. L'artère palpébrale supérieure s'est trouvée divisée et a saigné considérablement.

» J'ai ensuite fait un pli transversal à la peau de la paupière, que j'ai tenu à l'aide de pinces à entropion et excisé avec des ciseaux courbes. J'ai rapproché les bords de la plaie à l'aide de deux points de suture dont les fils que j'ai laissés longs ont été rattachés au front à l'aide d'emplâtres agglutinatifs, afin de retenir relevé le bord libre de la paupière. Après l'opération, le malade a pu de suite ouvrir l'œil. Le pansement a consisté simplement en une compresse et une bande.

» Le troisième jour, on change la bande; les fils sont en place, la paupière conserve la position normale. Guérison. Il y a une grande différence entre l'entropion récent et le chronique. Là, le doigt renverse aisément en dehors le bord libre du tarse, et l'excision d'un petit lambeau de peau suffit pour la guérison, parce que le fibro-cartilage n'est point altéré, le mal n'étant que superficiel, en quelque sorte. Il en est autrement dans l'entropion chronique. Ici tous les tissus de la paupière sont malades; le bord palpébral est épaissi, irrégulier et souvent noueux; la paupière est rétrécie transversalement ou d'un angle à l'autre, et comprime le globe oculaire; le fibro-cartilage est induré et courbé en arrière; la conjonctive qui le couvre offre souvent des cicatrices, des callosités, et est parfois sèche comme l'épiderme (*xeroma*). Les tractions qu'on exerce sur la paupière pour la ramener à son état naturel ne peuvent tout au plus que porter les cils en dehors, mais le bord tarsien reste toujours introversé. Dans ce cas, par conséquent, le raccourcissement de la peau est insuffisant; il faut fendre la paupière elle-même, élargir son bord libre en fendant verticalement le fibro-cartilage, ce qui permet de renverser parfaitement au dehors le bord ciliaire, et de l'y fixer. Les deux fentes verticales comprennent tous les tissus de la paupière, comme dans le coloboma; elles se réunissent plus tard spontanément; il est même utile, dit M. Mackenzie, d'en retarder un peu la réunion, en les touchant de temps en temps avec la pierre bleue. » (*Gazette médicale*, 1838.)

Le procédé de Crampton ne diffère du procédé ordinaire que par la double division du tarse qu'il pratique; car il excise en même temps un lambeau de peau de la paupière, ainsi qu'on vient de le voir. Les considérations précédentes font bien comprendre que ce procédé ne doit être regardé que comme exceptionnel; car c'est dans les seuls cas où l'excision de la peau est insuffisante, qu'on doit avoir recours à cette idée ingénieuse, idée qui, d'ailleurs, pourrait être revendiquée en faveur des chirurgiens du dix-septième siècle.

» M. Travers nous apprend que dans les cas de renversement partiel (produit par la cicatrice d'une brûlure ou d'une plaie), il a trouvé que la méthode de Crampton convenait parfaitement. Il ajoute qu'il a suffi quelquefois d'opérer une division sur la conjonctive et le cartilage tarse, et de maintenir la portion renversée à l'aide d'un emplâtre agglutinatif. » (S. Cooper, *loc. cit.*)

Nous avons vu plusieurs fois M. Roux pratiquer l'extroversion palpébrale ou plutôt la maintenir après l'avoir produite avec le doigt, à l'aide d'une ou deux bandelettes de diachylon gommé. Cet appareil produisait une amélioration positive au bout de plusieurs jours.

Nous ne parlerons pas de quelques autres procédés imaginés pour guérir l'en-

tropion, et qui n'ont jamais été exécutés; tels sont celui de Travers, qui veut qu'on excise la portion introversée du bord libre de la paupière; celui de Schreger, qui consiste à enlever la portion déplacée dans une double incision en V comme dans le procédé d'Adams pour l'ectropion; celui de Saunders, qui propose la dissection et l'ablation de tout le fibro-cartilage tarse, etc. Ces procédés n'étant pas en usage, et offrant d'ailleurs beaucoup d'inconvéniens, nous croyons inutile de les décrire avec détail. Nous en exceptons pourtant le procédé de Schreger, qui pourrait peut-être convenir dans quelques cas exceptionels. (*V.* Ectropion, Trichiasis.)

ÉPAULE, nom de la partie supérieure du membre thoracique, laquelle joint celui-ci au tronc. Les affections qui peuvent l'atteindre sont :

I. Phlegmons. La seule espèce d'inflammation qui mérite ici une attention particulière est le phlegmon, soit simple, soit compliqué de lésion osseuse. On trouve à peine dans les auteurs des exemples de phlegmon simple, envahissant la partie supérieure de l'épaule. Il en est autrement de la région axillaire, où les phlogoses sont assez fréquentes. Nous avons rencontré une seule fois le phlegmon au moignon de l'épaule, il y a huit ans, à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Roux. C'était chez un forgeron, âgé d'une quarantaine d'années, de constitution athlétique, chez lequel le mal s'était déclaré à la suite d'un excès de fatigue : le malade avait passé plusieurs nuits à frapper avec un gros marteau des barres de fer sur un enclume. L'épaule et la partie supérieure du bras offraient un développement énorme, de la rougeur, de la dureté et une douleur intense au toucher; pouls dur, langue chargée : le malade se refuse à la saignée qu'on lui propose; cataplasmes émolliens. Le troisième jour, réaction encéphalique alarmante, mort le cinquième jour. A l'autopsie, on trouve un abcès phlegmoneux dans tous les tissus de l'épaule, en dedans et en dehors de l'articulation. L'estomac, les intestins et les membranes du cerveau offrent les traces d'une inflammation. Ce fait est remarquable par la cause de la maladie et par sa terminaison; il donne la mesure de la gravité de la maladie dont il s'agit.

On trouve dans les opuscules de Ledran (*Observat. de chir.*, t. I, p. 321) deux observations, dont l'une est intitulée : *Abcès ou suppuration de la capsule qui enveloppe la tête de l'humérus*; l'autre : *Érysipèle phlegmoneux, dépôt symptomatique.* Dans la première, il s'agit d'un ouvrier qui entra à la Charité pour être traité d'une tumeur à l'épaule, accompagnée de douleurs intenses et d'une ouverture fistuleuse dans le milieu du deltoïde. Le mal datait de quinze mois. Ledran fendit le trajet fistuleux et arriva jusque dans la capsule articulaire qui était malade : là, il trouva deux autres trajets qui allaient, l'un derrière l'épaule, l'autre du côté de l'apophyse coracoïde; il les fendit largement, et les trois incisions formaient un T. La capsule articulaire était détachée du muscle deltoïde qui la couvre; elle s'est gangrenée quelques jours après, et l'on a été sur le point de pratiquer l'amputation. La plaie suppura abondamment, et le malade a fini par guérir sans ankylose au bout de deux mois de traitement. L'auteur ajoute la réflexion suivante : « Il y a apparence, dit-il, que la maladie de la capsule avait occasionné les premières douleurs, et que, s'y étant fait une suppuration, le pus, par sa pente, avait coulé sous le muscle deltoïde et avait percé la peau, après avoir altéré les graisses qui sont autour de son tendon. C'est pour cela que je n'ai pas nommé abcès la tumeur qui s'était faite vers le tendon du deltoïde, la regardant comme une collection de pus qui coulait de la capsule. Si, dès le commencement, on avait suivi la route du pus, le malade aurait été bien plus tôt guéri, et si j'eusse tardé encore quelque temps à ouvrir le sinus et à découvrir la capsule, l'eschare serait sans doute devenue plus profonde; alors la pourriture, perçant la capsule, aurait occasionné la perte entière du bras et peut-être la mort du malade. »

Dans la seconde observation, il est question d'un menuisier atteint d'érysipèle phlegmoneux à l'épaule et au bras. Le mal avait eu son point de départ dans un engorgement des glandes axillaires, quatre ans auparavant. Des douleurs sourdes dans l'épaule avaient précédé l'érysipèle

phlegmoneux. Ledran ouvre la tumeur et met à découvert l'acromion, qui est carié à l'endroit où il se joint à la clavicule : cataplasmes émolliens, suppuration abondante, mieux. Deux abcès se forment à l'avant-bras. Fièvre lente, mort.

Dans la maladie en question, on ne doit pas craindre d'ouvrir largement et plusieurs fois la veine du bras ; c'est la réaction sur les viscères effectivement qui tue, et l'on ne connaît pas de meilleur moyen pour la prévenir que les saignées répétées. Quant au traitement local, il ne diffère pas de celui des abcès des autres régions ; il importe seulement que l'ouverture soit faite de bonne heure, afin d'empêcher, si cela se peut, que le pus n'intéresse la capsule articulaire. (*V.* Abcès.)

La carie et la nécrose n'offrent rien à l'épaule qui ne soit conforme aux règles générales exposées dans les articles relatifs à ces deux affections ; seulement, elles peuvent faire naître la question de l'amputation ou de la résection. Ce sujet sera examiné tout à l'heure.

L'ankylose s'observe rarement à l'épaule; la surface presque plate de la cavité articulaire, le volume considérable de la tête de l'humérus et sa grande mobilité rendent suffisamment raison de ce fait. Nous avons cependant observé une fois l'ankylose de l'épaule chez un malade présenté à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine. L'humérus était ankylosé dans une direction presque parallèle à l'axe du tronc ; le malade, cependant, qui était un jeune homme d'une trentaine d'années, paraissait peu gêné de cette infirmité : il exécutait un grand nombre de mouvemens sur l'épaule qui entraînaient l'omoplate en totalité. Chez cet individu, l'ankylose avait été la conséquence d'un rhumatisme chronique.

On trouve dans différens cabinets anatomiques plusieurs préparations relatives à la lésion dont il s'agit. Sous le point de vue pathologique, elles n'offrent rien de spécial. (*V.* Ankylose.) Sous le rapport thérapeutique, une seule remarque se présente, c'est que, si l'ankylose est inévitable, le bras doit être fixé parallèlement à l'axe du tronc.

II. Tumeurs sanguines. On a depuis long-temps observé à l'épaule des tumeurs sanguines volumineuses. On les appelle aujourd'hui *tumeurs érectiles :* elles offrent cependant assez souvent le caractère tout-à-fait veineux. Le plus ancien des faits de ce genre qu'on connaisse est celui que nous a transmis Marc Aurèle Sévcrin. Il s'agit d'un seigneur espagnol qu'il a soigné à Naples, et dont il a fait dessiner la maladie : la tumeur était tellement volumineuse qu'elle envahissait toute l'épaule et s'étendait sur le devant de la poitrine et à la partie supérieure du bras. Ayant été jugé incurable, le malade est mort sans avoir subi aucune opération. Séverin place ce cas au nombre des tumeurs formées par du sang extravasé, mais il n'en fait pas connaître la structure. (*De abcess. sanguifluis*, cap. VII.)

Lamorier de Montpellier observa une tumeur pareille et la décrivit avec soin. Par une singulière coïncidence, c'est aussi sur un Espagnol que le mal a été rencontré. Il s'agit d'un homme âgé de 70 ans, pélerin, lequel portait une tumeur sanguine, s'étendant depuis l'épaule jusqu'aux doigts. Tout le membre était noir, tirant en quelques endroits sur la couleur livide; il n'avait partout guère plus de la moitié de son volume naturel; il était inégal, mais sans dureté ; on n'y apercevait aucun battement, et, lorsqu'on le pressait avec les doigts, on sentait la même résistance que l'on éprouve lorsqu'on manie une rate de veau ou de mouton distendue par le souffle. Le membre n'avait jamais été douloureux, et ses mouvemens s'étaient toujours conservés. Lorsqu'on piquait le malade avec une épingle, en quelque endroit que ce fût de l'épaule, du bras, de l'avant-bras ou de la main à la profondeur d'une demi-ligne, le sang dardait à la distance de deux pieds, sans le secours d'aucune ligature, et il jaillissait pendant une ou deux minutes. Lorsque le malade élevait le bras sur la tête, on voyait sur-le-champ se former une tumeur considérable sur l'omoplate et sur le grand pectoral, après y avoir vu descendre, à travers la peau, le sang depuis les doigts, la main, l'avant-bras, le bras, et à mesure que ces deux tumeurs se formaient, la main, l'avant-bras, le bras, perdaient environ les deux tiers de leur volume. « J'ouvris la peau, dit l'auteur, pour voir la substance des

muscles, et je ne trouvai partout que des filamens entremêlés de vésicules très dilatées, qui communiquaient les unes aux autres par des pores très sensibles. La substance de ces muscles approchait beaucoup de celle du placenta, mais beaucoup plus de celle d'une rate de veau ou de mouton bien distendue par le souffle. Les os de cette partie n'avaient guère plus de moitié de leur volume naturel; leur figure était irrégulière, leur surface inégale et leur substance spongieuse. » (*Mémoire de la société de Montpellier*, t. I, p. 245.) C'était bien là la structure bien connue aujourd'hui des tumeurs érectiles, et cette remarque s'accorde parfaitement avec l'origine congénitale de la maladie; ce qu'il y a cependant de bien remarquable, ce sont ces courants de sang des doigts vers l'épaule par la seule élévation du membre.

Monteggia dit avoir observé plusieurs fois cette maladie à l'épaule, et ajoute que, si l'on ouvre la tumeur, le malade périt promptement d'hémorrhagie ou de gangrène de l'éponge sanguine. (*Istituzioni chirurgiche*.)

Scarpa a décrit aussi une tumeur pareille. Elle était du volume d'une tête de veau et envahissait à la fois l'épaule, la clavicule et l'aisselle; pas de pulsations artérielles; rénitente au toucher comme une tumeur blanche; douleurs intolérables jour et nuit; fluctuation manifeste, peau livide. On pratique une ponction explorative à l'aide d'un trois-quarts, qui donne issue à quelques onces de sang noirâtre et de sérosité visqueuse. Quelques semaines après, la peau s'est gangrenée, la chute de l'eschare a laissé proéminer une sorte d'éponge sanguine qui a laissé écouler continuellement du sang noir et visqueux; le malade a promptement succombé. A l'autopsie, Scarpa a trouvé que la masse sanguine résultait d'un tissu alvéolaire et analogue à celui d'une véritable éponge. Jetée sur l'eau, cette éponge surnageait comme une portion de poumon. (*Réflexions et observations anatomico-chirurgicales sur l'anévrisme*, trad. par Delpech, p. 135.)

Pelletan a disséqué à l'Hôtel-Dieu une tumeur de même espèce, mais qui différait des précédentes sous le triple rapport de l'origine, des symptômes et de la structure. Il s'agit d'un jeune horloger qui, en faisant un effort très violent sur un endroit étroit où il voulait percer un trou, sentit une très vive douleur au sommet de la convexité de l'épaule, causée par la forte pression de la bretelle. Quelque temps après, une tumeur s'est déclarée sur le lieu blessé, laquelle, dans l'espace de six mois, envahit toute l'étendue du deltoïde. Elle était indolente et sans changement de couleur à la peau. Cette espèce d'épaulette avait été prise d'abord pour une tumeur lymphatique, mais Pelletan y reconnut bientôt des pulsations isochrones à celles du cœur, et la caractérisa pour un anévrisme des capillaires. Plus tard, le malade étant mort d'une fluxion de poitrine, Pelletan en fit l'autopsie avec soin. La masse était formée de sang caillé comme toutes les tumeurs anévrismales. Ce sang provenait d'un gros rameau de l'artère axillaire qui passe sur l'épaule, se divise en plusieurs branches qu'on connaît sous les noms d'acromiales, deltoïdiennes supérieure et inférieure. (*Clinique chirurgicale*, t. II, p. 14.) Ce sont ces artères qui avaient été écrasées par l'action de la bretelle et avaient donné lieu à un véritable anévrisme par épanchement, analogue à celui qu'on observe quelquefois à la région temporale par suite d'une contusion ou de l'artériotomie. Jusqu'à présent, ce fait de Pelletan est unique dans la science, que nous sachions, du moins pour la région dont il s'agit, et l'on ne saurait confondre cette tumeur avec les tumeurs véritablement érectiles.

Il y a quelques années, nous avons vu à l'Académie de médecine un jeune homme présenté par M. Montault; il offrait sur l'épaule droite une tumeur pulsatile du volume des deux poings d'un homme adulte. Cette tumeur offrait tous les caractères des tumeurs érectiles artérielles.

Il résulte, des faits que nous venons d'exposer, que, à part les ecchymoses, trois espèces de tumeurs sanguines peuvent se former à l'épaule: 1° tumeurs érectiles artérielles. Elles sont accompagnées de pulsations appréciables, et ne diffèrent point des tumeurs pareilles des autres régions; 2° tumeurs érectiles veineuses. Elles offrent ceci de particulier que le sang se trouve renfermé comme dans une ves-

sie, et on peut quelquefois le faire monter et descendre par la simple position du membre. Jamais, au reste, elles ne sont accompagnées de pulsations; 3° tumeurs anévrismales par épanchement de saug artériel (anévrisme faux consécutif).

Le traitement des deux premières espèces rentre évidemment dans les règles générales que nous devons exposer au mot TUMEUR ÉRECTILE. Il est cependant des cas dans lesquels l'amputation dans l'article peut devenir le seul moyen de salut; il en est d'autres qui sont tout-à-fait au-dessus des ressources de l'art, par l'étendue très considérable de la masse morbide. Quant à la troisième espèce, Pelletan pense avec raison que si un cas pareil se présentait, et qu'il eût résisté aux moyens ordinaires de guérison (*V.* ANÉVRISME), il ne faudrait pas craindre de fendre la tumeur, de vider les caillots, de chercher les vaisseaux blessés, de les lier et d'abandonner la poche à la suppuration. Il est probable, cependant, qu'atteudu la position de la tumeur la seule compression pourrait suffire pour la guérison. On ne pourrait, au reste, pas espérer de traiter heureusement cet anévrisme par les mêmes moyens qu'on prescrit contre les tumeurs érectiles, à moins qu'on ne pût lier les artères principales de la poche sanguine sans toucher à celle-ci, ce qui ne paraît guère probable.

Les tumeurs cancéreuses, *les lipomes*, *les kystes* divers qui peuvent naître à l'épaule, rentrent entièrement dans les articles généraux qui les concernent.

Les tumeurs blanches de l'épaule ont été plusieurs fois observées, mais elles sont rares comparativement aux mêmes tumeurs des autres articulations. Les symptômes et le traitement résolutif de cette maladie ne diffèrent pas de ceux de la même affection dans les autres régions. (*V.* TUMEURS BLANCHES.)

L'ostéosarcome a été quelquefois observé à l'épaule. Nous en avons vu un exemple d'un volume énorme à la clinique de Dupuytren. La tumeur avait pour siége l'omoplate; son volume et sa forme rappelaient assez exactement l'idée d'une courge placée sur les épaules. Si l'on en excepte la question de l'amputation, rien ne s'offre ici avec des caractères différens de ceux qui seront exposés dans l'article OSTÉOSARCOME. Nous y renvoyons par conséquent le lecteur.

Les exostoses de l'épaule ont ordinairement pour siége la partie supérieure de l'humérus; rien n'empêche, cependant, qu'elles ne se forment sur l'omoplate ou même sur la clavicule. Le fait le plus remarquable que nous connaissions d'exostose est le suivant :

« Un jeune homme portait depuis six ans une exostose sphérique et pédiculée au dessous du muscle deltoïde, près de l'articulation huméro-scapulaire. Elle avait acquis le volume d'une orange. Le malade a été reçu à la clinique de M. Roux à la Charité. Ce chirurgien, pour éviter de faire une grande plaie et mettre la tumeur à découvert, pratiqua deux incisions longitudinales, parallèles entre elles, l'une en dedans, l'autre en dehors, aux deux côtés de la tumeur, faisant une sorte de double boutonnière. Il disséqua avec un long bistouri cette espèce de pont charnu qui couvrait l'exostose, coupa par cette même fente le périoste de la base de la tumeur, et y passa une lame de scie ordinaire, préalablement démontée d'un côté de son arbre. On revissa alors la scie, et l'on fit agir l'instrument comme si la tumeur eût été à découvert. La tumeur fut sciée et extraite par l'une des deux boutonnières latérales, comme une orange qu'on tire du fond d'un sac en coupant un coin de celui-ci. L'opération dura trois quarts d'heure; elle fut très douloureuse; plusieurs vaisseaux durent être liés, ce qui fut fait avec assez de peine; puis après, on comprima modérément toute cette région à l'aide d'une bande, et la guérison eut lieu, par première intention, en peu de jours. Je dois dire pourtant qu'un gonflement inflammatoire de tout le membre obligea le lendemain à défaire l'appareil et à couvrir le tout d'un cataplasme émollient. Le calme revint bientôt, et le malade sortit de l'hôpital en peu de jours, parfaitement guéri de son exostose, et se servant très bien de son membre. » (Rognetta, *Troisième mémoire sur les exostoses*, *Gaz. méd.*, 1836, p. 26.) Dubois avait déjà eu l'occasion d'opérer une tumeur pareille dans la même région et d'après le même procédé. Des considérations

importantes se rattachent à ces sortes de tumeurs; nous les exposerons à l'article Exostose. (*V.* ce mot.)

III. Lésions traumatiques. 1° *La contusion* de l'épaule offre un certain intérêt à cause de la paralysie du muscle deltoïde qui en est souvent la conséquence si elle porte sur le nerf circonflexe. On rencontre assez souvent dans les hôpitaux cette espèce d'impuissance, soit par suite d'une chute, soit par un coup reçu sur l'épaule. Il en résulte l'impossibilité de relever le bras. Cela, cependant, finit par se dissiper à la longue; quelquefois, la chose persiste. On prescrit ordinairement des frictions avec un liniment de baume de Fioraventi cantharidé; mais ce qu'il y a de mieux, ce sont des fomentations émollientes, car la contusion du nerf amène son inflammation, et c'est cette dernière condition qu'il faut combattre. La contusion de l'épaule accompagne les fractures et luxations de cette région, et peut servir quelquefois de signe diagnostique : nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet.

2° *Les plaies* à l'épaule sont très fréquentes; elles offrent plusieurs variétés. D'abord celles par arrachement. On connaît plusieurs exemples d'arrachement de l'épaule : le plus célèbre est celui qu'on trouve consigné dans les *Transactions philosophiques*. Il s'agit d'un individu nommé Samuel Wood qui, ayant la main environnée d'une corde, accrocha cette dernière à une grande roue de moulin, et tout son corps fut entraîné par elle : arrêté à mi-chemin par la présence d'une poutre, toute la violence porta sur le bras, et ce membre fut arraché à l'épaule avec l'omoplate et entraîné par la roue au loin. La plaie de l'épaule n'a pas donné de sang : on pansa en rapprochant les parties sans lier aucun vaisseau : la guérison eut lieu sans accidens. A l'examen du bras, on trouva que les muscles qui s'insèrent à l'omoplate étaient rompus près de leur insertion, et que ceux qui partent de l'omoplate avaient été emportés avec elle. Du reste, la peau qui recouvre l'omoplate était restée en place, et semblait avoir été tournée presque parallèlement à l'attache du muscle deltoïde. (Morand, *Mém. de l'Acad. de chir.*)

Lamotte a publié un fait analogue. Un petit garçon badinant près la roue d'un moulin en mouvement, fut attrapé par la manche, de façon que sa main s'embarrassa dans cette roue, et que la main, l'avant-bras et le bras étant successivement attirés par la machine tournante, sans que l'enfant pût se débarrasser, le bras fut arraché et séparé dans sa jointure avec l'omoplate, à cause de la grosseur du corps qui ne pût passer où la roue l'avait porté. Il sortit si peu de sang de la plaie qu'il ne fut besoin que de charpie pour l'arrêter, et l'enfant fut guéri en peu de temps. (Dupuytren, *Blessures par armes de guerre*, t. I, p. 244.)

Deux autres observations absolument pareilles se trouvent consignées, l'une dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* par Bénomont, l'autre dans le *Journal des progrès* par M. Musset. On en trouve quelques autres ailleurs.

Il résulte de ces faits que l'arrachement de l'épaule comprend tantôt l'humérus seulement, tantôt l'humérus et l'omoplate à la fois. Dans l'un comme dans l'autre cas, les vaisseaux ne donnent pas de sang, et un pansement simple suffit ordinairement pour procurer la guérison. L'inspection anatomique a prouvé que, par suite de l'arrachement, les grosses artères se trouvent dans des conditions analogues à celles de la torsion, c'est-à-dire que la tunique moyenne se déchire la première et se rétracte en haut, la tunique externe ou celluleuse résiste, s'allonge en entonnoir et finit par se rompre en laissant une sorte de queue tordue sur elle-même : dans cette espèce de cône, la membrane moyenne rétractée fait l'office de valvule et arrête le sang d'une manière solide, le caillot se formant dans le cône lui-même.

Les plaies par arme tranchante à l'épaule ne méritent une attention particulière que par l'hémorrhagie grave dont elles peuvent être accompagnées. On se conduit, au reste, dans ce cas, d'après les règles générales que nous devons exposer ailleurs. (*V.* Hémorrhagie, Hémostasie.) La seule lésion musculaire guérit parfaitement par le simple rapprochement; l'expérience a prouvé que cette lésion n'est pas suivie d'impuissance de l'épaule, à moins qu'elle n'atteigne le nerf circonflexe.

On trouve dans de Lamotte l'observation suivante. « Au mois d'octobre 1696, l'on vint me prier de voir un voiturier qui venait de recevoir un coup de sabre sur l'épaule et sur la partie supérieure du bras, qui coupait en partie les muscles sus-épineux et deltoïde, fracassait, de la longueur de trois travers de doigt, l'épine de l'omoplate, et faisait une impression dans l'os du bras, de la profondeur à y mettre le petit doigt ou à peu près. J'eus peur d'abord, en voyant ces os maltraités, et une portion considérable de ces muscles coupés, que ce blessé ne restât estropié; mais l'heureux succès de cette grande plaie me tira d'inquiétude plus tôt et plus heureusement que je n'osais l'espérer.... Les esquilles se séparèrent, et les os se recouvrirent en fort peu de temps; les plaies s'incarnèrent et se cicatrisèrent, et furent guéries en moins de cinq semaines.... J'ai eu grand soin de tenir le bras en repos, dans une bonne situation, afin que les lèvres de la plaie fussent rapprochées les unes des autres avec le secours du bandage nommé *spica*, etc. » (*Traité de chir.*, t. II, p. 174, obs. 266, édit. de Sabatier.)

On conçoit que si l'instrument tranchant ouvrait l'articulation, ce qui n'est pas rare, il y aurait, avec le danger des hémorrhagies dont nous avons parlé, celui d'une réaction inflammatoire grave. Tout cela, au reste, ne change rien au principe de la réunion immédiate dès le moment que la plaie aura été dégagée de ses complications. (*Voy.* PLAIE ARTICULAIRE.)

Les plaies par armes à feu à l'épaule sont le plus souvent accompagnées de fracas osseux, c'est-là ce qui en constitue toute la gravité. Si elles étaient simples, ces plaies ne mériteraient aucun traitement spécial; mais si elles pénétraient dans l'articulation, si elles étaient accompagnées de fractures de la tête de l'humérus, de la clavicule, de la cavité glénoïde ou de tout autre point de l'omoplate, elles pourraient présenter des indications variables selon ces circonstances, même l'amputation ou la résection quelquefois. Lorsque l'amputation et la résection ne sont pas indispensables, le traitement doit être dirigé d'après les règles générales exposées ailleurs. (*V.* PLAIES.) Une remarque importante, c'est que ces plaies sont généralement suivies d'une certaine gêne dans les fonctions de l'épaule. M. Jobert de Lamballe cite onze observations à l'appui de cette assertion. (*Plaies d'armes à feu*, p. 519.)

5° Les *fractures* de l'épaule embrassent celles de la tête et du col de l'humérus; celles du col de l'omoplate, de la cavité glénoïde, des apophyses acromion et coracoïde, et celles de la clavicule. Ces dernières ont déjà été étudiées au mot CLAVICULE : nous traiterons des autres aux mots HUMÉRUS et OMOPLATE.

4° Les *luxations de l'épaule* méritent une étude approfondie. Sous ce nom, on entend désigner les luxations scapulo-humérales. Incontestablement, les luxations de l'épaule sont les plus fréquentes de toutes, et il serait même facile d'en trouver la raison dans la disposition anatomique et les fonctions de la partie.

A. Luxations congénitales. Hippocrate a le premier appelé l'attention sur ces luxations. « Ceux que l'on nomme *coudes de belettes* ont ainsi, dit-il, dès leur naissance, un bras plus mince et plus court que l'autre. Cette infirmité peut provenir de deux causes, ou de luxation dans le sein de leur mère ou de tout autre accident dont je parlerai plus tard. Ceux qui dans leur enfance sont atteints de suppurations profondes qui baignent la tête de l'humérus deviennent tous coudes de belettes, soit qu'on les opère par incision ou la cautérisation, soit que la luxation leur survienne spontanément. On doit être certain que cela leur arrivera. Ceux en qui ce vice de conformation est de naissance ont la main assez forte; toutefois, ils ne peuvent étendre le coude, ni élever le bras et porter la main jusqu'à l'oreille, ou bien moins que du côté sain. » (*Des luxations*, trad. de Demercy, p. 142.) On voit bien qu'Hippocrate établit ici la même distinction qu'à la hanche; il admet une luxation congénitale simple, et une luxation symptomatique d'une arthrite suppurante. L'une et l'autre variétés existent effectivement, nous en avons vu nous-mêmes des exemples, surtout de la seconde variété, mais, il faut l'avouer, une lacune complète existe sur ce point de pathologie : nous ne connaissons aucun travail basé sur des recherches anatomiques propres à éclaircir cette infirmité. Il est probable qu'on arriverait ici à

des résultats plus satisfaisans encore qu'à la hanche. M. Bouvier a dernièrement fait à l'Académie de médecine un rapport sur un cas de luxation congénitale de l'humérus qu'on avait traitée avec succès à l'aide de la réduction. Ce fait cependant, qui offre sans doute un grand intérêt, n'est encore qu'un fait isolé et n'autorise aucune conclusion. Il est probable que l'éveil étant désormais donné sur cette lacune, des recherches seront dirigées dans ce sens. Quant à la luxation consécutive que nous avons observée, elle se présente avec des apparences analogues à celle de la hanche; seulement à l'épaule, la tête humérale peut être remise à chaque instant dans sa cavité naturelle à l'aide d'un léger effort; mais elle retombe aussitôt. On conçoit qu'avec les connaissances qu'on possède aujourd'hui sur les luxations de la hanche, on puisse trouver des ressources plus faciles encore contre celles de l'épaule. Ajoutons que les difficultés de réduction qu'on rencontrait autrefois sont en partie dissipées aujourd'hui par la belle opération de MM. Liston et Dieffenbach, qui consiste à couper les tendons des environs de l'articulation qui paraîtraient mettre obstacle à la réduction.

Il est une troisième variété de luxation spontanée du bras qui s'observe surtout chez les enfans et qui dépend de la paralysie des muscles de l'épaule. Nannoni en rapporte un exemple remarquable qu'il a observé chez un enfant de trois à quatre ans; la tête de l'os était tellement pendante, qu'on pouvait introduire quatre doigts entre elle et la cavité glénoïde. (*Trattato delle malattie chirurgiche*, t. I, p. 42, édit. in-4°, Pise, 1795.) Nous reviendrons sur ce sujet. (*V.* Luxations.)

B. Luxations proprement dites. Les modernes sont loin de s'accorder sur le nombre des espèces de déplacemens dont la tête humérale serait susceptible. Les uns s'efforcent à multiplier les variétés à l'infini, tandis que les autres visent à un but contraire; chacun a créé son plan et son langage technique. Les écrits, les contradictions se sont tellement multipliés dans ces derniers temps qu'il faut beaucoup de patience pour compulser ce point de science.

§ I. Classification. Hippocrate n'admettait qu'une seule espèce de luxation, celle en bas ou dans l'aisselle, et il motive son opinion. « Je n'ai j'amais vu, dit-il, l'épaule ou le bras se luxer qu'en bas, vers l'aisselle, et jamais en haut ni en dehors. Je ne veux pas disputer si le contraire peut arriver ou non, quoique je puisse en parler; mais je n'ai, dis-je, jamais vu l'épaule se luxer en haut, et je ne crois même pas que cela soit possible. Toutefois, l'os du bras paraît se luxer en avant aux yeux de certains médecins; ils se trompent surtout, quand la maigreur s'est déjà emparée du bras et de l'épaule, car alors la tête de l'humérus proémine surtout antérieurement. Un jour, affirmant que cette luxation était impossible, je parus seul ignorer ce que tout le monde savait : enfin je n'ai pu parvenir que très difficilement à convaincre ceux qui étaient présens. » (*Ouv. cit.*, p. 101.)

Cette opinion a ceci de remarquable, qu'elle appelle l'attention sur l'espèce la plus fréquente de luxation du bras, tellement fréquente que les autres peuvent être regardées presque comme des exceptions. Boyer s'en est à peine écarté et a dit avec raison que : « Il n'est pas rare que, dans le cours d'une longue pratique, on n'ait pas occasion d'en observer d'autres. » (*Malad. chir.*, t. IV, p. 177.) En rétablissant l'importance des idées d'Hippocrate, Boyer s'est en outre attaché à faire voir que plusieurs espèces et variétés de luxations du bras, admises par des auteurs anciens et modernes, n'avaient pas eu la nature pour modèle; cela explique l'ambiguïté et l'inintelligibilité du langage qu'on avait imaginé. Boyer, cependant, ne s'est pas borné à la luxation axillaire; il a admis aussi, mais comme fort rares, une luxation en avant et en haut, et une autre en arrière. Quelques personnes prétendent que la classification de Boyer n'est pas précise, puisqu'il ne détermine pas anatomiquement les points où la tête humérale s'arrête dans les trois luxations. Il est facile de voir cependant que le langage de cet auteur n'offre aucune équivoque, et que les espèces qu'il indique sont précisément celles que sir A. Cooper a adoptées, d'après sa propre observation. « Dans la luxation en *bas et en dedans*, ou dans l'aisselle, dit cet auteur, l'os appuie contre la partie interne du bord axillaire de l'omoplate. Dans la luxation

en avant, la tête est placée au-dessous de la partie moyenne de la clavicule, et sur le côté sternal de l'apophyse coracoïde, derrière le muscle grand pectoral. Dans la luxation *en arrière*, la tête de l'os peut être reconnue au toucher, et même à la vue, à la partie postérieure et externe du bord axillaire de l'omoplate, et dans la fosse sous-épineuse où elle forme une tumeur distincte. » (*OEuvres chir.*, trad. par MM. Chassaignac et Richelot, p. 79.) Sir A. Cooper admet en outre une luxation incomplète dont nous parlerons tout à l'heure.

M. Malgaigne a compris la première et la deuxième espèce sous le nom de luxation *sous-coracoïdienne*, et la troisième sous le nom de luxation *sous-acromiale;* mais, ainsi que M. Velpeau en a fait la remarque, la dénomination de *sous-coracoïdienne* ne peut être appliquée à la seconde espèce, puisque la tête humérale se trouve à la partie interne et supérieure, à la base de l'apophyse coracoïde. Si on voulait, par conséquent, adopter une pareille technologie, il faudrait, pour être exact, appeler *sous-coracoïdienne* la luxation axillaire; *sous-claviculaire* la luxation en avant, *sous-acromiale* la luxation en arrière. Cette dernière a été aussi nommée *rétro-scapulaire*, *postéro-externe*, *sous-épineuse;* les deux premières ont été également nommées *antéro-internes*. (Velpeau.)

On a discuté la question de savoir s'il y avait une luxation directement en bas, c'est-à-dire sur le bord externe de la côte axillaire de l'omoplate. Évidemment, la chose est impossible, et les auteurs qui l'ont admise n'ont voulu parler que de la luxation axillaire. Or, nous venons de voir que dans la luxation axillaire la tête humérale se trouvait en bas et en dedans, et non directement en bas. La tête humérale cependant pourrait, à la rigueur, s'arrêter sur la côte même de l'omoplate, et la luxation pourrait alors recevoir le nom de *sous-glénoïdale*, mais ce serait toujours au fond une luxation sous-coracoïdienne. Il est très facile de se convaincre de l'exactitude de ces assertions, en suivant cette discussion sur une épaule de squelette pourvue des ligamens naturels. On s'est également demandé si la tête de l'humérale pouvait se luxer directement en haut. Anatomiquement parlant, la chose est impossible. Cependant, Desault aurait, dit-on, rencontré sur le cadavre une luxation dans laquelle la tête humérale était fixée en haut, derrière la clavicule (Monteggia, *Istituzioni chirurgiche*, t. v, p. 87); mais évidemment, ce fait que personne n'a vérifié depuis ne peut autoriser à admettre une pareille variété.

Considérant les trois espèces en question dans un sens plus général, M. Velpeau a dit : « L'humérus ne peut, en définitive, se luxer que dans deux sens principaux, dans le sens *antéro-interne* et dans le sens *postéro-externe* de la cavité glénoïde, c'est-à-dire du côté de l'aisselle et dans la fosse sous-épineuse. » (*Leçons orales de clin. chir.*, p. 277.)

La luxation antéro-interne offre plusieurs variétés selon M. Sédillot. M. Velpeau admet trois de ces variétés, savoir : 1° la luxation *sous-pectorale;* 2° la luxation *sous-scapulaire;* 3° la luxation *sous-claviculaire*. Ces luxations ont en effet un mécanisme et un siége tout-à-fait différens, et exigent pour leur réduction des moyens qu'il ne faut pas confondre. Dans la luxation sous-pectorale, la tête de l'humérus est placée dans le creux de l'aisselle, entre les muscles sous-scapulaire et pectoraux. C'est cette variété que les auteurs ont nommée *luxation en bas* et celle que M. Sédillot nomme *luxation axillaire*. Dans la luxation sous-scapulaire, la tête de l'humérus est logée dans la fosse axillaire du scapulum, et est séparée du creux de l'aisselle par le muscle sous-scapulaire. J.-L. Petit avait déjà signalé cette variété, et Monteggia en avait parlé après lui. Dans la luxation sous-claviculaire, les rapports ont déjà été indiqués.

On voit bien que, dans ces variétés de luxations antéro-internes, les différences sont basées sur la position plus ou moins élevée, plus ou moins enfoncée de la tête de l'humérus. On pourrait en faire autant peut-être des luxations postéro-externes, mais tout cela n'est basé que sur un petit nombre de faits qu'on peut regarder comme exceptionnels. Reste donc toujours comme fondamentale la classification de Boyer, si bien éclaircie par sir A. Cooper, et qu'on trouve, d'ailleurs, parfaitement exposée

aussi dans l'ouvrage de Léveillé (*Nouvelle doctrine chirurgicale*, t. II).

On admet aujourd'hui des luxations incomplètes à l'épaule. C'est à sir A. Cooper qu'on doit cette connaissance d'après l'inspection anatomique. « La partie antérieure du ligament capsulaire est déchirée, la tête de l'humérus repose contre l'apophyse coracoïde, à la partie externe de cette éminence. » (*L. c.*) C'est, comme on le voit, une luxation incomplète en haut et en dedans qu'admet sir A. Cooper. D'autres sont allés plus loin. « On est, je crois, dit M. Velpeau, tombé dans la même confusion à l'occasion de ces luxations incomplètes. Si par luxation incomplète on veut entendre que la surface cartilagineuse de la tête de l'humérus ne soit échappée qu'à moitié de la cavité glénoïde, nul doute qu'on n'en doive pas admettre l'existence. Mais si au contraire on veut entendre par luxation incomplète un déplacement dans lequel l'humérus est arrêté par un point de son col anatomique sur le bord de la cavité glénoïde, il est impossible de contester son existence. On ne peut pas dire, en effet, qu'il y ait luxation complète; dans celle-ci, il faut qu'il y ait sortie entière de la demi-sphère cartilagineuse, et d'une partie du contour osseux qui la sépare du col chirurgical, tandis que dans la luxation incomplète le bourrelet ostéo-fibreux reste en partie dans la capsule. J'ai rencontré, pour ma part, trois cas de ce genre. » (*Ouv. cit.*, p. 277.) Dans ces trois cas, la demi-luxation existait en dehors (luxation sous-épineuse incomplète). L'état des parties cependant n'a été constaté anatomiquement que chez un seul sujet, encore cet état n'est-il pas bien concluant, parce que la lésion était ancienne et que les tissus avaient subi une profonde altération. M. Laugier a admis également les luxations incomplètes (*Dict. de méd.*, t. XII, p. 81, 2e édit.); mais tout cela est encore contesté par M. Sédillot et par d'autres. Sans vouloir rien préjuger à l'avenir de ce point de science, nous croyons que, dans l'état actuel des connaissances, les luxations incomplètes de l'épaule ne sont pas encore démontrées d'une manière incontestable, les faits allégués jusqu'à nos jours étant susceptibles d'interprétations diverses.

Disons enfin que Monteggia et M. Larrey ayant fait mention d'une préparation anatomique existant dans le cabinet de Prockasta à Vienne, et dans laquelle on voyait la tête humérale passer dans la cavité thoracique à travers un espace intercostal, M. Sédillot avait cru devoir ranger ce fait au nombre des luxations, et sous le nom de *luxation intercostale;* mais on s'accorde à ne pas attacher à cette rare lésion l'idée d'une luxation.

Ajoutons enfin que toutes ces luxations peuvent être simples ou compliquées de différentes manières, comme celles des autres articulations. (*V.* LUXATIONS.)

§ II. ANATOMIE PATHOLOGIQUE. On avait depuis long-temps disséqué des épaules luxées; mais, il faut l'avouer, la science n'en avait que fort peu profité; l'anatomie pathologique de ces luxations était encore à faire jusqu'à ces derniers temps. Les belles observations de sir A. Cooper d'une part, celles que M. Crampton a publiées en 1834 d'autre part, et enfin les intéressantes recherches de MM. Chassaignac et Richelot, ont rempli en grande partie cette importante lacune des luxations récentes. Voici comment ces deux auteurs ont résumé les observations nécropsiques qu'ils ont ajoutées à leur traduction des œuvres de sir A. Cooper.

« Puisque le fait capital dans les luxations est le changement de rapport des surfaces articulaires, nous étudierons d'abord l'état de ces surfaces, et nous examinerons ensuite les altérations des parties environnantes, en commençant par la capsule et en passant aux muscles, aux vaisseaux, aux nerfs, etc.

» *Cavité glénoïde.* Quelquefois, la violence qui produit la luxation est telle que la cavité glénoïde se fracture. C'est ordinairement vers son bord interne qu'elle éclate quand l'accident a lieu; néanmoins, elle peut aussi se briser vers son bord externe, ainsi que Gregory Smith en rapporte un exemple.

» *Tête de l'humérus.* La tête de l'humérus est le plus habituellement placée à la face antérieure du scapulum, en dedans de la cavité glénoïde, et à une distance variable de l'apophyse coracoïde. Quelquefois, en effet, elle remonte jusqu'à la racine de cette apophyse, jusqu'au niveau de la petite échancrure coracoïdienne;

d'autres fois, elle est située vers la partie inférieure de la cavité glénoïde. Il arrive même, dans certains cas, qu'elle repose sur le bord axillaire de l'omoplate en dedans de l'insertion du triceps. Ces différences, dans la hauteur de la tête de l'os, sont bien importantes à signaler, car elles donnent lieu à des différences notables dans les symptômes, puisque, dans les cas où la tête remonte vers la petite échancrure coracoïdienne, son axe central peut s'élever au-dessus de l'axe central de la cavité articulaire, seul mode de luxation en haut qui ait été observé sur le cadavre; tandis que dans les cas où la tête repose contre le bord axillaire de l'omoplate elle descend au-dessous de la cavité glénoïde, ainsi qu'on le voit dans une observation de sir A. Cooper, dans laquelle le centre de la tête de l'humérus était à 1 pouce et demi au-dessous du centre de la cavité. La luxation complète en avant peut donc être tour à tour une luxation en haut, une luxation en bas et une luxation directe en dedans, suivant le degré d'élévation de la tête de l'os. Nous ne parlons point ici de la position de la tête dans les luxations sous-épineuses ou en arrière, attendu que cette luxation est rare, et que nous avons surtout en vue dans ces généralités les cas qui se rencontrent le plus ordinairement dans la pratique. Quelquefois, la tête de l'os repose, sans aucun intermédiaire, sur la face antérieure du scapulum; dans certains cas, elle en est séparée par les fibres du pré-scapulaire, sur lequel elle exerce alors une pression plus ou moins forte. On conçoit bien que la tête de l'humérus ne change point ainsi de position sans affecter de nouveaux rapports avec les parties environnantes. Tantôt elle fait fausse route dans le corps du muscle pré-scapulaire, et reste comme étranglé par les fibres de ce muscle, qui forment autour du col de l'humérus deux anses musculaires; tantôt elle se place entre le pré-scapulaire et le grand dentelé; quelquefois enfin entre le plexus axillaire et le coraco-brachial. Elle peut aussi déplacer l'artère et le plexus, mais nous reviendrons sur ce point à l'occasion des nerfs et des vaisseaux. Dans quelques cas où le délabrement est considérable, la tête de l'os n'est recouverte par aucun muscle, et n'est plus enveloppée que par une couche mince de tissu cellulaire. En terminant l'exposé de ces rapports nouveaux de la tête de l'humérus, nous noterons une circonstance qui n'est pas sans intérêt sous le rapport pratique; c'est que, quand la tête de l'os est comme étranglée à son col entre la longue portion du triceps et la courte portion du biceps, cette espèce d'enclavement devient plus étroit au moment où l'on exerce une traction sur l'avant-bras.

» *Capsule fibreuse*. Il n'y a pas de luxation complète possible sans déchirure de la capsule fibreuse ; mais cette déchirure est variable dans son siége comme dans son étendue. C'est à la partie artérieure et inférieure de la capsule qu'elle se rencontre le plus fréquemment ; tantôt elle occupe toute la hauteur du bord interne de la cavité glénoïde, tantôt la capsule reste intacte auprès du scapulum, et se sépare complétement de la partie inférieure du col de l'humérus. Quelquefois, on la trouve totalement arrachée au niveau du col huméral, circonstance qui peut expliquer l'extrême mobilité de la tête de l'os dans certains cas rares à la vérité. Quelquefois, la capsule est déchirée près du scapulum et à la partie supérieure, de telle sorte que la déchirure siège entre les tendons du pré-scapulaire et celui du sus-épineux. Dans un cas de ce genre, signalé par Philippe Crampton, l'ouverture n'avait que l'étendue suffisante pour le passage de la tête; et ce qu'il y avait encore de bien remarquable dans ce cas, c'est que la partie de la capsule correspondante à l'aisselle était complétement intacte. Enfin, et ceci ne doit pas être perdu de vue pour le traitement, quand le tendon reste dans la coulisse, le changement de position de la tête peut lui faire décrire une courbure très prononcée, par suite de laquelle le muscle est mis dans une tension violente, et détermine une flexion de l'avant-bras difficile à surmonter.

Muscle pré-scapulaire. En passant à l'examen des muscles qui entourent immédiatement la capsule et qui se confondent avec elle, nous trouvons d'abord le pré-scapulaire qui, dans certains cas, est seulement décollé de la surface interne du scapulum et dont les fibres sont refoulées

soit en haut, quand la tête de l'os passe en bas, entre le pré-scapulaire et le tendon du triceps, soit en bas, de manière á former une anse qui embrasse le col quand la tête de l'os s'est échappée à la partie interne et supérieure, dans l'intervalle compris entre l'insertion du pré-scapulaire et celle du sus-épineux. Il est rare que le pré-scapulaire soit simplement décollé, presque toujours il y a déchirure de fibres; tantôt cette déchirure est trés bornée, tantôt le tendon du muscle est complétement déchiré à l'endroit où il se confond avec la capsule; quelquefois enfin le corps du muscle est perforé par la tête de l'humérus.

« *Muscle sus-épineux.* Dans la plupart des cas, la tête de l'os se portant en dedans, c'est-à-dire du côté du pré-scapulaire, ce muscle est habituellement relâché. Il n'en est pas ainsi des muscles placés á la face postérieure du scapulum, ainsi qu'on en peut juger à la trace presque constante des violences auxquelles ils ont été soumis. S'ils ne sont pas déchirés, ils sont fortement tendus, circonstance qu'il importe de noter avant toute autre, car c'est celle qui méne á l'emploi des méthodes les plus rationnelles de réduction. Ainsi on voit le sus-épineux complétement arraché de l'humérus, et emportant quelquefois avec lui une portion osseuse de la grosse tubérosité, d'autres fois on le trouve fortement tendu sur la cavité glénoïde.

» *Muscle sous-épineux.* Ce que nous venons de dire du sus-épineux s'applique exactement au sous-épineux; seulement comme l'insertion du sous-épineux à l'humérus est située plus bas que celle du sus-épineux, le tendon du muscle, au lieu de se réfléchir et d'être tendu sur la cavité glénoïde exclusivement, vient croiser le bord axillaire de l'omoplate.

» *Muscle petit-rond.* Bien que partageant la plupart des désordres communs aux deux muscles précédens, le petit-rond est beaucoup plus rarement arraché à son insertion humérale. Quelquefois il est comme refoulé en bas par la tête de l'os; d'autres fois il n'éprouve que peu de changemens dans sa position.

» *Muscle coraco-brachial et courte portion du biceps.* Plus on s'éloigne de l'articulation, moins les muscles sont altérés dans leur forme, dans leurs rapports et dans leur continuité. Le coraco-brachial et la courte portion du biceps ne sont presque jamais déchirés. Quelquefois seulement ils sont légérement tendus, et décrivent une convexité en dehors et en avant sur le col de l'humérus. Dans le cas où la tête de l'os est trés rapprochée de la racine de l'apophyse coracoïde le tendon de la courte portion du biceps peut même être relâchée.

» *Longue portion du triceps.* Cette portion présente des rapports importans à signaler; c'est elle qui s'oppose à ce que la tête de l'humérus puisse jamais reposer sur le bord axillaire lui-même, et qui l'oblige toujours á se porter, soit en dedans vers la fosse pré-scapulaire, soit en dehors dans les cas de luxation sous-épineuse. Quand la tête de l'os s'est engagée dans la fosse pré-scapulaire, on conçoit que la longue portion du biceps en arrière et la courte portion du biceps en avant forment comme deux cordes verticales qui croisent la direction du col chirurgical de l'humérus, et représentent en quelque sorte les deux lèvres d'une boutonnière qui embrasse plus ou moins étroitement le col de l'os, au-dessous de la tête, et il peut arriver dans certains cas que des tractions mal entendues, exercées sur l'avant-bras, fassent éprouver aux deux muscles dont nous venons de parler une tension telle qu'ils étranglent en quelque sorte le col de l'humérus.

» *Muscle deltoïde.* Le deltoïde se déprime avec la tête de l'os, et l'excavation qui en résulte donne à l'épaule une forme qui est un des signes caractéristiques de la luxation de l'humérus. Dans les cas où la tête occupe une position déclive, ce n'est pas une simple dépression qu'éprouve le deltoïde, mais un véritable tiraillement, qui devient d'autant plus prononcé que le coude est plus rapproché du tronc. Il y a sous ce rapport une circonstance trés digne de remarque : c'est que les muscles sus-épineux, sous-épineux et petit-rond d'une part, et le deltoïde d'autre part, ont bien ceci de commun que tous sont tendus, mais avec cette différence que, quand on rapproche le coude du tronc, on augmente la tension du deltoïde, tandis

qu'on diminue celle des muscles sus-épineux, sous-épineux et petit-rond.

» *Muscle grand rond, grand pectoral et grand dorsal.* Ces muscles sont tellement éloignés des surfaces articulaires, que c'est seulement dans les délabremens considérables qu'ils peuvent éprouver quelque lésion. Néanmoins ils peuvent être partiellement déchirés par l'effet de violences considérables; ainsi l'autopsie a démontré que dans un cas où de très grands efforts de réduction avaient été tentés sans succès et à plusieurs reprises, il y avait des ruptures de fibres dans le coraco-brachial et même jusque dans le grand pectoral. Nous ne terminerons pas ces remarques sur l'état des muscles, sans faire observer que, dans certains cas, la luxation peut s'effectuer sans déchirure d'aucune de leurs fibres et sans l'arrachement d'aucun tendon; que dans les cas où ils sont arrachés, on trouve quelquefois leurs extrémités baignant dans un foyer sanguin; qu'ailleurs enfin on trouve seulement une ecchymose à leur insertion humérale. Ayant voulu analyser pour ainsi dire un à un tous les changemens qui s'opèrent dans les divers élémens anatomiques de l'articulation scapulo-humérale et de ses dépendances, dans la luxation, nous avons tenu à décrire isolément, et pour chaque muscle en particulier, les altérations qu'il présente; il convient ici de résumer d'une manière générale le résultat de cet examen. Nous voyons donc 1° que le tendon du biceps est, ou déchiré, ou expulsé de sa coulisse, ou fortement dévié; 2° que le pré-scapulaire est plus souvent décollé de la surface osseuse que déchiré, quelquefois perforé par la tête de l'os, refoulé soit en haut, soit en bas, soit en avant; 3° que les trois muscles postérieurs de l'omoplate sont tendus et souvent déchirés; 4° que les muscles triceps, courte portion du biceps, coraco-brachial, grand pectoral, grand dorsal et grand-rond sont plus ou moins déviés, mais presque jamais déchirés.

Nerfs et vaisseaux. « Nous ne connaissons aucun exemple qui prouve que les nerfs du plexus brachial, ou les vaisseaux axillaires, aient été déchirés par le seul fait de la luxation; s'ils ont été quelquefois déchirés à l'occasion de la luxation scapulo-humérale, comme on n'en saurait douter, puisqu'il en existe des exemples authentiques, ce n'a point été par le fait de la luxation, mais bien celui des tractions mal entendues et même parfois barbares, qu'on a pratiquées dans le but de réduire la luxation. Puisque dans la luxation la plus habituelle, la tête de l'os se porte dans la fosse pré-scapulaire, elle passe ordinairement en arrière des nerfs et des vaisseaux qui restent à la partie interne et antérieure de l'humérus. Du reste, les rapports du plexus et de l'artère avec la tête de l'os peuvent présenter des différences qui dépendent de l'étendue du déplacement, de son mode et de son espèce. Ainsi, quand la tête de l'os remonte en haut à la racine de l'apophyse coracoïde, les vaisseaux et les nerfs peuvent se placer au côté interne de la tête. Dans les cas où le pré-scapulaire est déchiré, la tête peut passer, soit en dedans, soit en dehors des vaisseaux, suivant le lieu où se trouve la déchirure. Enfin, dans quelques cas, la tête de l'humérus, se plaçant au-devant des nerfs et des vaisseaux, les repousse en arrière et les comprime plus ou moins fortement.

Tissu cellulaire. « La déchirure de la capsule, celle des insertions musculaires, etc., ne peuvent s'effectuer sans la rupture des vaisseaux sanguins plus ou moins considérables; aussi trouve-t-on constamment dans les luxations récentes une infiltration de sang le plus souvent bornée au tissu cellulaire qui entoure la capsule, et qui sépare les muscles, mais dans certains cas s'étendant jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. Il est vrai que dans ce dernier cas l'épanchement sanguin peut bien tenir aussi à une contusion produite au moment de l'accident. Quelquefois le tissu cellulaire qui entoure le plexus a été trouvé gorgé de sang extravasé, ce qui, indépendamment de la contusion des muscles et de leurs déchirures partielles, rend parfaitement compte de ces paralysies temporaires, mais parfois si opiniâtres, qui succèdent dans certains cas aux luxations les mieux réduites. » (*Ouv. cit.*, p. 86.)

§ III. Caractères. *A. Luxation axillaire.* 1° Avant-bras demi-fléchi et dans la demi-pronation; doigts engourdis. — Ce

caractère dépend de la contraction forcée et permanente des muscles biceps et coraco-brachial. « On cause de la douleur quand on plie l'avant-bras, parce qu'on augmente la tension du muscle long extenseur. Si on étend l'avant-bras, on cause aussi de la douleur, parce qu'on augmente la tension du biceps. La douleur, quand on fléchit trop, se fait sentir depuis le coude jusqu'à la côte inférieure de l'omoplate, et lorsqu'on étend trop, elle se fait sentir intérieurement depuis le pli du bras jusqu'à l'angle antérieur ou externe de l'omoplate. La raison en est assez claire. » (J.-L. Petit, *Malad. des os*, t. I, p. 166, 1772.)

2° Bras plus long que l'autre de 6 à 12 lignes, dirigé obliquement en dehors et dans la rotation en dedans, de manière que le condyle externe de l'humérus est devenu antérieur; le coude est éloigné du tronc, et ne peut en être complétement rapproché.—Ce second caractère se reconnaît aisément en regardant le malade par derrière, les deux avant-bras étant dans la flexion à angle droit; on voit le coude du côté luxé descendre plus bas que l'autre; il est facile d'ailleurs de s'assurer de la longueur en mesurant l'espace acromio-condyloïdien de chaque côté. Il serait possible cependant que la différence en fût légère, ou presque nulle par les raisons que nous avons exposées. En général, néanmoins, ce caractère est patent si la luxation est récente. La rotation en dedans dépend de l'action des deux muscles sus-nommés, et il est facile de la reconnaître d'après la position indiquée des deux condyles. L'obliquité en dehors de l'axe huméral dépend de la position accidentelle de la tête de l'os; il est facile de constater cette condition en regardant le membre par derrière, et en tirant idéalement une ligne dans la direction de l'axe de chaque bras, on voit que celle du côté sain est presque parallèle à l'axe du tronc, tandis que la ligne du côté luxé se termine dans l'aisselle et se porte obliquement en dehors, puisque le coude est écarté du tronc. Cet écartement est tellement caractéristique, que Dupuytren se prononçait en faveur de la luxation lorsqu'il se présentait; il poussait avec la main le coude contre le tronc, et ne pouvant l'en faire rapprocher à cause de la résistance que présentait l'extrémité céphalique de l'os, sous l'épaule, il y reconnaissait la luxation. Ce caractère, effectivement, ne peut exister ni dans la fracture, ni dans toute autre lésion de l'épaule. « Le malade, dit J.-L. Petit, sent de la douleur lorsque l'on approche le bras du côté de la poitrine, parce que l'on allonge le deltoïde et le sus-épineux qui sont déjà trop tendus. Au contraire, le malade est soulagé si on lève le bras, parce que l'on diminue la tension de ces deux muscles. » (*Ibid.*, p. 167.)

3° Affaissement du moignon de l'épaule; saillie de l'acromion; inclinaison de l'angle glénoïdien de l'omoplate en dehors et en bas; absence de la tête humérale dans la cavité glénoïde. — On conçoit que la descente de la tête de l'os dans l'aisselle, éloignant les attaches du muscle deltoïde, doit nécessairement produire l'aplatissement du moignon. A cette cause, se joint l'absence de la tête humérale dans la cavité glénoïde; de là l'affaissement du moignon de l'épaule. Par suite de cette dernière cause, la voûte acromio-coracoïdienne restant vide, on peut enfoncer avec les doigts la peau dans cette partie et sentir la cavité glénoïde; l'acromion lui-même devient saillant par cette double cause, l'absence de la tête humérale et l'aplatissement du deltoïde. L'inclinaison de l'angle du scapulaire se rattache naturellement à l'action du deltoïde, des coraco-brachial et biceps, et au poids du membre.

4° Ostéocèle axillaire susceptible de mouvemens artificiels. — La tête humérale forme naturellement une tumeur dans l'aisselle; il est facile de la sentir avec les doigts, et en exécutant sur le coude des mouvemens rotatoires, on peut faire exécuter à l'extrémité supérieure des roulemens sensibles aux doigts. Ce caractère est surtout manifeste chez les sujets maigres.

5° Défaut d'action de tout le membre.— Le mouvement d'élévation du bras devient impossible, la tête humérale s'accrochant contre la poitrine; si l'on engage le malade à porter la main à la tête, il la relève légèrement et incline en même temps la tête et le tronc vers la main. Si l'on veut faire exécuter forcément des mouvemens à l'humérus, on verra de suite qu'ils sont

douloureux et qu'ils ébranlent toute l'épaule, qui semble comme accrochée par la tête de l'humérus. Les mouvemens latéraux, cependant, sont assez libres.

Les caractères physiologiques sont l'engourdissement de l'avant-bras et des doigts, et la douleur à l'épaule. Pour se soulager de ces deux symptômes, le malade incline toute l'épaule, le tronc et la tête vers le côté blessé, et soutient l'avant-bras avec la main du côté sain.

Tels sont les caractères de cette espèce de luxation. Ils peuvent à la rigueur se réduire à trois sous le point de vue pratique : allongement du membre, affaissement du moignon de l'épaule, roulement de la tête humérale dans l'aisselle. On ne saurait cependant trop s'aider des autres symptômes pour éclaircir le diagnostic, surtout dans certains cas douteux. Les maladies avec lesquelles la luxation en question pourrait se confondre sont la fracture du col de l'humérus et la fracture du col de l'omoplate. Monteggia a vu aussi prendre la luxation de l'extrémité externe de la clavicule pour une luxation du bras; cela semble vraiment étrange.

Nous verrons cependant en temps et lieu que ces affections ont des caractères différens, et, bien que la crépitation, qui est le signe propre des fractures, accompagne quelquefois aussi la luxation simple, elle ne saurait en imposer, car la forme en est bien différente. Dans la luxation, la crépitation ne se présente qu'après le quatrième jour de l'accident, et dépend d'un épanchement de lymphe plastique entre les mailles des tissus ; elle offre quelque chose d'analogue à la crépitation qu'on rencontre à la face palmaire de l'avant-bras et du pouce (*V.* AVANT-BRAS); il suffit d'en être prévenu pour ne pas la confondre avec celle qui dépend du frottement des os fracturés. Cette circonstance, d'ailleurs, qui a été signalée par sir A. Cooper, ne se rencontre que rarement dans les luxations simples, et n'est jamais durable.

Les caractères que nous venons d'étudier un à un se trouvent exposés avec une précision remarquable dans l'ouvrage de sir A. Cooper. Ces détails complètent notre description. « Il existe au-dessous de l'acromion une excavation produite par la sortie de la tête de l'humérus hors de la cavité glénoïde ; la rondeur de l'épaule est détruite par suite de l'aplatissement du muscle deltoïde que la tête de l'os entraîne en bas avec elle. Le bras luxé est un peu plus long que l'autre, car la tête de l'humérus, reposant sur le bord axillaire du scapulum, est au-dessous du niveau de la cavité glénoïde. On amène difficilement le coude au contact avec le côté du thorax, à cause de la douleur que détermine la pression de la tête de l'humérus sur les nerfs de l'aisselle ; il arrive même ordinairement que le malade soutient son bras luxé avec la main du côté opposé pour éviter cette pression douloureuse ; on peut sentir la tête de l'humérus dans l'aisselle, mais seulement quand on écarte fortement le coude du tronc. J'ai vu des chirurgiens engageant leurs doigts dans l'aisselle quand le bras était rapproché du tronc, affirmer qu'il n'y avait point de luxation; tandis qu'en élevant le coude, la luxation de l'humérus devenait facile à reconnaître. Le bras a perdu en grande partie ses mouvemens, surtout ceux en haut et en dehors; le malade ne peut plus l'élever spontanément; le chirurgien éprouve même ordinairement des difficultés pour le faire mouvoir : aussi a-t-on assez généralement l'habitude de demander tout d'abord au malade s'il peut porter la main à sa tête; dans le cas de luxation, la réponse est nécessairement négative. Le mouvement de rotation du bras est également perdu, mais les mouvemens en arrière peuvent encore s'exécuter, le membre étant pendant parallèlement au tronc. Toutefois, la mobilité du bras est très variable suivant l'âge ; chez les sujets âgés, l'état de laxité des muscles permet des mouvemens ; cette mobilité va même jusqu'à permettre encore au chirurgien de conduire la main jusqu'au sommet de la tête. Dans les mouvemens qu'on imprime au bras luxé, il arrive quelquefois qu'on perçoit une légère crépitation ; ce bruit est dû à la présence de la lymphe, qui s'est épanchée par suite de l'inflammation, et de la synovie, qui s'est écoulée hors de la capsule; mais il cesse bientôt par la continuation des mouvemens; et, d'ailleurs, il n'est jamais aussi prononcé que celui qui est produit par une fracture. L'axe du

bras, au lieu d'offrir sa direction habituelle, se prolonge obliquement dans l'aisselle. Souvent, dans cette luxation, l'engourdissement des doigts est causé par la pression de la tête de l'humérus sur un ou plusieurs nerfs du plexus brachial. Toutes ces circonstances sont d'un grand intérêt; mais ce qui guide principalement dans le diagnostic de cette luxation, ce sont la dépression de l'épaule, la présence de la tête de l'humérus dans l'aisselle, et la perte des mouvemens de l'articulation. En quelques heures, l'extravasation sanguine et le gonflement viennent marquer plusieurs de ces symptômes, et ce n'est qu'après la cessation des phénomènes inflammatoires que le diagnostic redevient facile. » (*Ouv. cit.*, p. 79.)

La contusion du plexus brachial peut quelquefois aller jusqu'à la paralysie, ce qui rend les signes de la luxation plus évidens encore. Léveillé rapporte un exemple de ce cas (*Ouv. cit.*, t. II, p. 92).

B. Luxation en avant ou sous-claviculaire. Il y a une différence très marquée entre les caractères de cette luxation et ceux de la luxation précédente : 1° Avant-bras dans l'état normal ou à peine fléchi : pas d'engourdissement des doigts.

On conçoit que la tête humérale, se trouvant au-dessus du niveau de la cavité glénoïde, il ne peut y avoir contraction forcée du deltoïde et du coraco-brachial, ni compression des nerfs du plexus brachial.

2° Bras plus court ou aussi long que l'autre. Coude très éloigné du tronc et tiré obliquement en arrière. Direction très oblique de la ligne axuelle de l'humérus et croisant la clavicule.

3° Moignon de l'épaule affaissé en dehors, et moins douloureux que dans le cas précédent. Saillie très prononcée de l'acromion.

4° Ostéocèle au-devant de la poitrine, sous le muscle grand pectoral. Roulement de la tumeur sous l'influence des mouvemens imprimés au coude. Absence de tumeur osseuse dans l'aisselle.

5° Mouvemens de tout le membre excessivement gênés. « Cette luxation, dit sir A. Cooper, a des caractères beaucoup plus tranchés que la précédente. L'acromion fait une saillie plus aiguë; l'excavation qui résulte de la dépression du deltoïde est beaucoup plus profonde. On peut sentir très distinctement, et même voir chez les sujets maigres, la tête de l'humérus au-dessous de la clavicule; et lorsqu'en saisissant le coude on imprime un mouvement de rotation au bras, on voit la tumeur formée par la tête de l'humérus obéir à ce mouvement. L'apophyse coracoïde se trouve en dehors de la tête de l'humérus, qui est située entre l'omoplate et le sternum, et qui est recouverte par le grand pectoral. Le bras est un peu raccourci; le coude est plus éloigné du tronc et porté plus en arrière que dans la luxation en bas. L'axe du membre, considérablement dévié, se dirige en dedans, de manière à croiser la clavicule. La douleur est moins vive que lorsque la tête de l'humérus est portée dans l'aisselle, parce que les nerfs du plexus brachial sont moins comprimés; mais les mouvemens sont beaucoup plus entravés, car la tête de l'os trouve un obstacle à ses mouvemens, dans l'apophyse coracoïde et le col de l'omoplate en dehors, et dans la clavicule en haut, tandis que les muscles de l'omoplate, tels que le sus-épineux, le sous-épineux et le petit-rond, qui sont dans un état de tension, s'opposent à tout mouvement en dedans et en arrière. Ainsi donc, si l'on essaie de porter le bras en avant, la tête de l'humérus heurte contre la clavicule; en dehors, elle est arrêtée par l'apophyse coracoïde; en arrière, la résistance ne provient point d'une substance osseuse, elle est due aux muscles. Les signes les plus caractéristiques sont ceux-ci : situation de la tête de l'humérus au-dessous de la clavicule ; coude écarté du tronc et porté en arrière; mouvemens de rotation du bras se communiquant à la tumeur formée par la tête de l'os au-dessous de la clavicule. Sur le cadavre, on trouve la tête de l'humérus reposant sur le côté interne du col de l'omoplate, entre cette partie et la seconde et troisième côtes. » (*Loco cit.*) Cette description s'accorde parfaitement avec celle de Boyer : seulement, cet auteur pense que la luxation en question est toujours consécutive à la luxation axillaire; mais c'est là une question qui mérite un nouvel examen.

On lit dans Léveillé : « Celse admet la luxation en avant qu'il appelle *in priorem*

partem. (Lib. VIII, chap. 2, sect. II.) Cette espèce de luxation est connue depuis l'antiquité, mais personne avant Desault n'avait prouvé qu'elle peut être primitive. Galien l'a observée cinq fois, une fois à Smyrne, quatre fois à Rome. Dans ces derniers temps seulement, les ouvertures de cadavres ont prouvé que cette espèce de luxation pouvait être primitive. On a trouvé la capsule intacte en bas et déchirée en dedans. J'en ai vu particulièrement un exemple en assistant à la dissection faite par Desault du bras luxé primitivement en dedans d'un homme mort d'une chute. Cette pièce a été modelée en cire. » (*Ouv. cit.*, t. II, p. 100.) Il est regrettable que l'auteur ne se soit pas expliqué avec plus de détails sur ce fait pour se faire mieux comprendre, car il n'indique pas l'endroit précis où la tête humérale était fixée : il serait possible, à la rigueur, que la luxation en avant de Léveillé ne fût autre que la luxation sous-coracoïdienne ou axillaire. Il resterait donc toujours la question de savoir si la luxation sous-claviculaire peut se produire primitivement. Duverney a tranché cette question en disant qu'il n'y avait à l'épaule qu'une seule luxation primitive, les autres étant toujours secondaires d'après lui. (*Malad. des os*, t. II, p. 139.)

Des faits récens, néanmoins, ont prouvé de la manière la plus incontestable que la luxation sous-claviculaire ou sous le muscle grand pectoral peut être primitive. (David Bell, *Gaz. méd.*, 1833, p. 658.)

C. Luxation en arrière ou dans la fosse sous-épineuse. L'étude que nous venons de suivre dans les luxations précédentes nous permet déjà de prévoir quels doivent être les caractères de l'espèce dont il s'agit. Les faits assez nombreux qui ont été publiés dans ces derniers temps ont rendu la connaissance de cette luxation très précise. 1° Bras adapté au tronc, coude fixé en avant sur la poitrine, ligne axuelle de l'humérus dirigé au-dessous et derrière l'épaule; 2° affaissement du moignon de l'épaule, très prononcé en avant; 3° ostéocèle sur la face dorsale de l'omoplate, roulement de cette tumeur sous l'influence des mouvemens du coude; 4° longueur du membre peu ou pas altérée.

Il est impossible de ne pas saisir la nature de la maladie à ces simples caractères. « Il existe, dit sir A. Cooper, à la face postérieure de l'omoplate une saillie très évidente et qui obéit aux mouvemens imprimés au coude. La tête de l'os déplacé peut être facilement saisie entre les doigts, et sentie manifestement au-dessous de l'omoplate. Les mouvemens du bras sont gênés, mais non au même degré que dans les luxations précédentes. » (*Loco cit.*, p. 106.)

Ces remarques s'accordent parfaitement avec les faits observés dans ces dernières années à l'hôpital Middlesex (*Gaz. méd.*, 1833, p. 800), et en France par M. Lepelletier du Mans (*Ibid.*, 1834, p. 733), et par M. Sédillot (*Mémoire sur une luxation de l'épaule en arrière*, lu à l'Académie des sciences en 1834).

Boyer avait pensé que cette luxation ne se rencontrait que chez les sujets dont l'articulation de l'épaule offrait une certaine difformité dès la naissance. Il est prouvé cependant aujourd'hui par des faits nombreux qne cette prédisposition n'est pas indispensable pour que la tête humérale se luxe en arrière.

Il résulte de l'exposé précédent, 1° que, dans toute luxation récente de l'épaule, il y a affaissement du moignon, saillie de l'acromion, et l'on peut sentir, en pressant avec les doigts, la cavité glénoïde abandonnée par la tête de l'humérus; 2° que cette tête se trouve placée, soit dans le creux axillaire, soit au-devant de l'épaule et sous le muscle pectoral, soit enfin en arrière. Elle y forme une tumeur qu'on peut le plus souvent palper et faire rouler sous les doigts appliqués sur la saillie qu'elle forme; 3° que la direction axuelle du bras est changée selon l'espèce de luxation. Toujours, cependant, le coude est éloigné du tronc dans les deux premières espèces : il est porté en avant dans la troisième espèce; 4° que les mouvemens d'élévation et d'adduction sont anéantis dans tous les cas, et, si l'on force l'humérus à se mouvoir dans ces sens, l'on entraîne en même temps l'épaule entière; 5° enfin, que le bras n'est ordinairement plus long que dans la seule luxation axillaire, encore cela est fort sujet à varier.

Les personnes qui admettent un plus grand nombre de luxations que les au-

teurs que nous avons suivis trouveront sans doute étrange que nous ne donnions pas les caractères des autres espèces et variétés qu'elles ont établies. Nous croyons cependant nous être expliqués assez clairement pour faire comprendre que les espèces et variétés nouvelles que nous avons déjà indiquées ne méritent pas une description à part, attendu qu'elles ne sont au fond que des modifications des trois espèces précédentes, et que, sous le point de vue pratique, elles n'offrent pas une importance réelle.

§ IV. Étiologie. Les luxations de l'humérus sont presque toujours produites par une chute dans laquelle le coude, étant écarté du tronc, appuie sur un plan solide. Dans cette circonstance, le mouvement d'élévation du bras est porté aussi loin que la disposition des surfaces articulaires peut le permettre, et beaucoup plus que ne peut jamais le faire l'action des muscles destinés à cet usage. L'humérus s'incline fortement sur la surface articulaire de l'omoplate, et forme avec elle un angle aigu dont le sinus est tourné en haut; la tête de l'os est poussée contre la partie inférieure de la capsulaire, et, si l'effort est assez violent pour rompre ce ligament, le déplacement en bas arrive. Mais ce dernier effet aurait rarement lieu si les muscles qui rapprochent le bras du tronc ne joignaient leur action à celle de la violence extérieure. Or, voici de quelle manière ces organes contribuent à la luxation dont il s'agit. Lorsqu'une personne tombe sur le côté, son premier mouvement est de présenter le bras pour empêcher que sa tête ne porte sur la terre; dans cette situation, le corps pèse sur l'articulation du bras; et comme, dans le même instant, les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond se contractent vivement pour soutenir le corps en tirant le bras vers la poitrine, ils déterminent la tête de l'humérus à sortir de sa cavité, parce que le coude qui porte à terre est appuyé sur un point fixe, tandis que la tête de l'os devient le point mobile. La luxation du bras en bas est donc le résultat d'une violence extérieure combinée avec l'action vive et soudaine des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond. Ces muscles agissent d'autant plus efficacement pour produire cette luxation qu'ils s'attachent très près de la tête de l'humérus, laquelle devient alors le point mobile du levier de troisième genre que cet os représente, et dont le point d'appui est au coude.

L'action musculaire pent seule, et sans le concours d'une chute, opérer la luxation de l'humérus en bas; on cite l'exemple d'un accident de ce genre survenu pendant l'effort nécessaire pour élever un fardeau jusqu'à une hauteur considérable, et l'on attribue à la compression exercée par le mnscle deltoïde, sur la tête de l'humérus, le déplacement de l'os en bas. (Boyer.)

Lorsque le bras est élevé au point de former un angle presque droit avec l'axe du corps, et qu'il est en même temps porté en arrière, une chute sur le côté peut augmenter l'inclinaison de l'humérus sur la surface articulaire de l'omoplate, pousser la tête du premier de ces deux os contre la partie interne de la capsule, rompre cette dernière et déterminer le déplacement. Dans ce cas la résistance du sol s'exerce sur le coude d'une manière très oblique; par conséquent une grande partie de l'effort se trouve perdue; aussi cette luxation est-elle beaucoup plus rare que la précédente. Une seconde cause de cette différence, c'est que les muscles ne peuvent guère contribuer à cette espèce de déplacement, à cause de leur direction par rapport à celle de l'os.

Une chute sur le côté, le bras étant porté fortement en avant peut déterminer une luxation en dehors ou en arrière; mais pour opérer cet effet il faut que l'effort que le coude supporte soit assez grand pour surmonter l'obstacle que le tronc oppose à un mouvement du bras assez étendu pour cela. Dans ce cas l'humérus appuie sur le côté de la poitrine, et à la faveur de ce point d'appui qui rend cet os un levier du premier genre, l'épaule doit être déplacée et portée en dehors. C'est l'opposition de ces deux mouvemens de l'humérus et de l'omoplate qui doit violenter la partie externe de la capsule, la rompre et déterminer le déplacement de l'os du bras. On voit que, dans ce cas, les muscles ne peuvent prendre aucune part au déplacement, et c'est

pour ces deux raisons que cette espèce de luxation est si rare. (Boyer.)

Il résulte de cet exposé que deux conditions sont essentielles pour que la luxation de l'épaule s'effectue : 1° que le bras soit écarté du tronc ; 2° que l'action de la cause traumatique porte sur l'extrémité la plus éloignée du tronc. On rapporte cependant des exemples de luxations arrivées à la suite de violences portées directement sur l'épaule. Bell pense que le bras peut se luxer par l'effet d'un violent coup porté à la partie supérieure de l'articulation. (Léveillé, *ouvr. cit.*, t. II, p. 92.)

Cela cependant mérite confirmation. « Il faut remarquer, dit J.-L. Petit, que le bras ne se luxe jamais tant qu'il est appliqué au côté de la poitrine, et qu'il est nécessaire pour que la luxation se fasse qu'il en soit écarté, comme il arrive toujours quand on fait quelque mouvement pour se retenir dans les chutes. » (*Ouv. cit.*, t. I, p. 163.)

§ V. Pronostic. En général favorable si la luxation est simple et récente. Réservé ou grave si elle est compliquée ou ancienne. (*V.* Luxations.)

§ VI. Traitement. *Méthodes anciennes. A. Impulsion directe.* Il existe une foule de procédés dont les anciens se servaient et dont l'idée fondamentale était d'agir directement sur la tête de l'humérus ; nous les avons groupés sous le titre de *méthode par impulsion directe.*

1° *Procédé du talon.* Le plus ancien des procédés connus et mis en usage est celui du talon, renouvelé dans ces derniers temps par sir A. Cooper, qui a beaucoup simplifié ce mode opératoire et en a fait une heureuse application dans toutes les espèces de luxation récente. Bien qu'il ne soit point adopté en France, il ne mérite pas moins d'être bien connu pour les cas surtout où l'on se trouve sans aides, à la campagne, en voyage, à la guerre, etc. « Ce procédé, dit sir A. Cooper, est celui dont je me sers ordinairement dans ma pratique privée pour tous les cas récens. La meilleure manière de l'employer consiste à faire coucher le malade dans la supination sur une table ou sur un sofa, tout près du bord : le chirurgien placé du côté de la luxation applique autour du bras, immédiatement au-dessus du coude, une bande mouillée, sur laquelle il fixe un mouchoir ; il écarte le coude du malade, place son talon dans l'aisselle de ce dernier contre la tête de l'os luxé, et, se tenant à moitié assis à côté de lui, il exerce sur le bras, au moyen du mouchoir, une extension soutenue avec vigueur pendant trois ou quatre minutes, au bout desquelles, dans les cas ordinaires, l'os rentre sans difficulté. S'il est nécessaire d'employer une force plus considérable, on peut remplacer le mouchoir par une serviette longue, au moyen de laquelle plusieurs personnes peuvent concourir à l'extension, le talon du chirurgien demeurant toujours dans l'aisselle. J'ai l'habitude de fléchir l'avant-bras presqu'à angle droit sur le bras pour obtenir le relâchement du biceps et diminuer la résistance musculaire. Plusieurs fois j'ai pratiqué l'extension sur le poignet en fixant le mouchoir au-dessus de la main ; mais ce procédé dans lequel le bandage est à la vérité moins sujet à glisser, exige l'emploi d'une force plus considérable. Il est rare que ce procédé échoue dans les cas récens, il est d'une application extrêmement facile. » (*Ouv. cit.*, p. 92.)

Si la luxation existe en avant, le talon est placé au-devant de l'épaule, au lieu de l'être dans l'aisselle afin d'agir directement sur la tête de l'humérus. Le bras dans ce cas doit être tiré directement en bas et un peu en arrière. Le docteur Cumano d'Italie, ayant eu l'occasion de répéter un grand nombre de fois le procédé en question, en a obtenu les plus heureux résultats. (*Annali universali di medicina*, t. LXIX.)

On comprend au reste que ce mode opératoire pourrait à la rigueur se traduire par l'extension, la contre-extension et la coaptation que le chirurgien seul exerce à la fois. Cette force serait tout-à-fait insuffisante dans les luxations qui datent de quelque temps.

2° *Procédé du genou.* Le mécanisme de ce mode opératoire est un peu différent du précédent : l'extension et la contre-extension sont presque nulles ; tout le mouvement se réduit à une sorte de bascule qu'on fait subir à la tête humérale,

moyennant un levier du premier genre ; le genou sert de point d'appui et de force impulsive à la fois. C'est un procédé bien inférieur au précédent.

Il existe encore un grand nombre de procédés plus ou moins anciens, abandonnés pour la plupart de nos jours et décrits quelques-uns fort longuement dans divers auteurs. Leur description n'aurait pour ainsi dire qu'un intérêt purement historique, tels sont les procédés dits de *l'épaule, des mains seules, de l'échelle et de la porte, du pilon et du bâton, de la chaise thessalique*, et les innombrables imitations auxquelles ils ont donné lieu.

B. Levier mécanique. 1° Hippocrate a encore décrit un procédé dit *du levier* que l'on a modifié plus tard et qui pendant de longues années a été usité sous le nom *d'ambi;* il est complètement tombé dans l'oubli.

2° *Machine de J.-L. Petit.* Cet auteur a beaucoup modifié l'ambi, et en a fait une machine beaucoup plus compliquée; Boyer assure qu'elle n'a jamais été mise en usage. Nous pouvons par conséquent nous abstenir de la décrire. (*V.* J.-L. Petit, t. 1, p. 198.)

3° *Procédé du moufle.* Ce moyen n'a été mis en usage pour la réduction des luxations que vers le seizième siècle. On sait que la force de cette machine vient de ce qu'elle ménage à la puissance motrice le moyen de décrire un long espace, lorsqu'au contraire la puissance qui résiste en décrit un très petit. Le moufle équivaut donc ainsi à un levier très long ou à des leviers multiples.

Ce mode opératoire a été proscrit par l'école de Desault. En Angleterre néanmoins il a conservé son ancien crédit; sir A. Cooper en a fait voir expérimentalement tous les avantages, surtout pour les luxations anciennes. M. Sédillot, en France, a, dans ces derniers temps, suivi l'exemple du célèbre clinicien anglais, et ses partisans existent en assez grand nombre aujourd'hui parmi nous. Sir A. Cooper formule de la manière suivante l'indication du moufle. « Lorsque le membre est déplacé depuis un temps considérable, lorsqu'enfin les muscles sont contractés à un tel point que les efforts des aides sont tout-à-fait impulssans, il faut recourir au moufle, non pour obtenir une force plus considérable, ce qui pourrait se faire en augmentant les aides, mais pour que les efforts soient exercés plus graduellement et plus uniformément, pour éviter les secousses et le défaut d'égalité de l'extension qui doivent résulter nécessairement des tractions exercées par les aides dans les cas très difficiles. Il serait donc absurde de tirer sur les poulies avec violence aussitôt qu'elles sont placées, et de vouloir réduire le membre tout d'un coup. » (*Loc. cit.*, p. 95.) En lisant attentivement les cas réduits par cet auteur à l'aide des poulies, on voit que l'extension a été exercée doucement et d'une manière continue pendant 15, 30, 45, 60, 90 minutes, dans le seul but de fatiguer, de relâcher les puissances musculaires, et qu'au bout de ce temps la réduction s'est opérée spontanément ou sous l'influence d'une coaptation légère. C'est là un sujet essentiel sur lequel on ne saurait assez insister, car on aurait fort mal compris le but de l'emploi du moufle si l'on se proposait autre chose que de vaincre par degrés la puissance musculaire.

Une autre circonstance importante sur laquelle nous devons appeler l'attention, c'est que la force extensive soit mobile. On conçoit que si elle était fixe et que la coaptation fût très puissante, on s'exposerait à fracturer le membre. C'est ce qui est arrivé à un de nos jeunes confrères dans la réduction de la cuisse. Le malade doit être assis près du mur pour l'emploi du moufle. Le chirurgien tire lui seul d'abord jusqu'au moment où le malade accuse de la douleur : alors il s'y arrête en maintenant la force au même degré. Dix minutes après il tire davantage mais sans secousse jusqu'à ce que le malade se plaigne; il s'arrête, puis il recommence encore, toujours *crescendo.* Lorsqu'il juge enfin que l'extension est arrivée au point convenable, il confie le lacs à un aide vigoureux qui doit continuer au même degré, il place son genou dans l'aisselle en appuyant son pied sur la chaise du malade. Alors il élève le genou par l'extension du pied, et, plaçant la main droite sur l'acromion, il le pousse en bas et en dedans, et la tête de l'humérus rentre dans sa cavité. Une

légère rotation sur le bras est quelquefois nécessaire pour faciliter la rentrée de l'os. (A. Cooper, p. 93.)

Méthodes modernes. A. Extension par les aides. L'Académie de chirurgie, et en particulier l'école de Desault, ayant proscrit l'usage de toute espèce de machine pour la réduction, les forces extensives et contre-extensives ont été confiées aux mains de plusieurs aides qui doivent tirer sur des lacs artistement arrangés. Ce mode d'extension offre deux procédés très distincts.

1° *Procédé par extension horizontale.* C'est le procédé ordinaire de l'école de Desault, généralement adopté en France. Laissons parler Boyer.

a. Position du malade. « Le malade doit être assis sur une chaise ou sur un tabouret solide, et de hauteur ordinaire. Cette attitude est la plus favorable, parce que le corps et le membre se trouvent complétement isolés, ce qui est d'un grand avantage pour la facilité des manœuvres propres à la réduction. A la vérité, dans cette situation, les pieds se posent sur le sol, et le point d'appui qu'ils y trouvent peut devenir une source de difficultés, en favorisant la contraction simultanée des muscles, et la résistance de ceux de l'épaule, en particulier, peut s'opposer au retour de l'os dans sa situation naturelle. Mais il n'y a qu'un petit nombre de sujets capables d'un semblable effort musculaire, à moins qu'il n'existe quelque complication; on peut prévenir la difficulté en plaçant les jambes étendues sur un plan horizontal situé devant le malade; enfin, si l'on s'aperçoit des inconvéniens de cette situation, on peut, après une première épreuve, placer le malade sur un plan horizontal, comme nous l'avons dit ailleurs. Dans ce dernier cas, le malade serait donc couché sur un lit ou sur une table solide, recouverte d'un matelas, de manière que le bras et l'épaule se trouvassent hors du plan horizontal et parfaitement libres.

b. Pose des lacs. Disposition des aides. « Le malade étant situé, on place autour du poignet un lacs formé d'une serviette roulée selon sa ligne diagonale, ou mieux formé d'une nappe ou d'un drap de lit plié selon sa longueur, de manière à ne présenter que quatre ou cinq travers de doigt de largeur. La partie moyenne de ce lacs doit être placée au-dessus de la face dorsale du poignet, et ses chefs rassemblés et tordus vers la face palmaire. On confie cette partie du lien à un nombre d'aides proportionné aux efforts que l'on juge nécessaire d'exercer, et que l'on aura soin de distribuer de l'un et de l'autre côté du lacs, de manière qu'ils puissent agir de concert et sans se gêner les uns les autres.

» Une pelote de forme oblongue, assez épaisse pour dépasser le niveau des muscles grand pectoral et grand dorsal, sera placée dans le creux de l'aisselle. Un drap plié comme le précédent servira de lacs pour la contre-extension : sa partie moyenne sera placée sur la pelotte; ses extrémités, conduites un peu obliquement l'une devant et l'autre derrière la poitrine, seront croisées et tordues sur le sommet de l'épaule du côté sain. Un égal nombre d'aides sera disposé autour des extrémités de ce lacs, de manière à pouvoir résister aux efforts de ceux qui sont chargés de l'extension.

» Une serviette pliée selon sa longueur sera employée à retenir la partie supérieure de l'omoplate; et, pour cet effet, sa partie moyenne étant appliquée sur le bord saillant de l'apophyse acromion, ses extrémités seront ramenées obliquement l'une en devant et l'autre en arrière, vers le bas et le côté opposé du thorax. Les deux extrémités de ce dernier lacs seront confiées à un aide situé derrière le malade, et qui sera chargé de tirer dans le sens de leur direction. Enfin, un autre aide maintiendra ce lacs, et l'empêchera de glisser en haut, en appuyant avec la paume de la main sur sa partie moyenne. L'omoplate étant extrêmement mobile et, pour ainsi dire, suspendue au milieu des muscles qui l'entourent, si l'on se contentait, pour faire la contre-extension, d'agir sur le lacs dont le milieu porte sur le creux de l'aisselle, comme ce lacs n'appuie que sur l'angle inférieur de l'omoplate, la puissance extensive, transmise à cet os par les muscles qui environnent l'articulation, et notamment par le deltoïde, lui ferait exécuter un mouvement de rotation, en vertu duquel son angle antérieur serait porté en bas et en dehors, et l'inférieur en ar-

rière et en dedans. C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on place un second lacs sur la saillie formée par l'acromion, etc.

» *c. Position de l'opérateur. Manœuvre des aides.* Les puissances extensives et contre-extensives étant disposées comme nous venons de le dire, l'opérateur, situé au côté externe du membre, s'assurera d'abord si les aides sont placés d'une manière convenable et commode; ensuite il leur donnera le signal d'agir ensemble et de concert. Les aides chargés des deux lacs destinés à la contre-extension doivent résister dans le sens selon lequel les lacs ont été disposés par l'opérateur lui-même; mais ceux qui sont chargés de l'extension doivent agir d'abord dans un sens rapproché de l'attitude que le membre a dû prendre dans le moment où le déplacement a eu lieu; et lorsque le chirurgien le juge convenable, c'est-à-dire quand la tête de l'humérus est suffisamment dégagée de la situation contre-nature qu'elle avait prise, et qu'elle est parvenue au niveau de la cavité glénoïde, le membre doit être ramené peu à peu à sa situation naturelle, sans que l'extension soit discontinuée. Pendant ce changement de direction du membre, que doivent exécuter seuls les aides chargés de l'extension, et qui doit avoir lieu en divers sens, selon l'espèce de luxation, l'opérateur doit agir avec ses mains sur la partie supérieure de l'humérus, et la pousser en sens inverse du mouvement qu'il fait imprimer au membre par les aides chargés de l'extension.

» *d. Coaptation réductive.* Lorsque la luxation a eu lieu en bas, l'extension doit être faite directement en dehors. On ramène ensuite le membre en bas et un peu en devant, jusqu'à ce que le bras touche la partie latérale du corps. Le chirurgien doit avoir soin de diriger le mouvement par lequel les aides changent la direction de l'extension; et à mesure que le poignet est ramené en bas, il doit appuyer la partie antérieure de son corps sur le côté externe du coude, tandis qu'avec les deux mains placées sur la partie interne et supérieure de l'humérus il porte la tête de cet os un peu en dehors. Le succès de ces manœuvres dépend de l'ensemble et de la juste proportion des efforts d'extension et de contre-extension, de la succession bien entendue de ces mêmes efforts, et de celui que l'opérateur lui-même doit exercer sur le membre.

» Quand la luxation a eu lieu en dedans, l'extension doit être faite horizontalement en dehors et un peu en arrière : après quoi le membre doit être ramené en devant et en bas, jusqu'à ce qu'il soit appuyé obliquement sur la partie antérieure de la poitrine. Mais avant que le bras soit parvenu à ce point, le chirurgien doit agir avec une main sur la partie postérieure du coude, et, avec l'autre, sur la partie antérieure et supérieure de l'humérus, afin de porter la tête de cet os en dehors, et de la ramener ainsi dans la cavité glénoïde de l'omoplate.

» Lorsque la luxation a eu lieu en dehors, cette dernière manœuvre doit être exécutée en sens inverse, et l'extension doit être faite de manière à diriger d'abord le membre horizontalement en dehors et un peu en devant, et à le ramener ensuite en dehors, puis en bas et en arrière.

» Si la luxation ayant eu lieu primitivement en bas ou en dedans, l'os s'est déplacé consécutivement en se portant en dedans ou en haut, les manœuvres seront dirigées de manière à ramener d'abord la tête de l'os dans le creux de l'aisselle, et à la conduire ensuite dans la cavité glénoïde par sa partie inférieure, où le ligament capsulaire est déchiré. » (*Loco cit.*, p. 200.)

Remarques pratiques. 1° Le deuxième lacs contre-extensif que Boyer a conseillé a été abandonné par les modernes. M. Roux ne s'en sert pas, et Dupuytren ne l'a jamais employé à l'Hôtel-Dieu; et pourtant l'on sait avec quelle facilité étonnante ce grand praticien réduisait les luxations du bras. Le seul lacs contre-extensif que Dupuytren employait était disposé comme on vient de le voir; seulement, les chefs étaient passés à travers un grand anneau de fer scellé au mur. Cette disposition est généralement reconnue comme très avantageuse, puisqu'elle rend invariable la contre-extension. On peut suppléer au besoin à cet anneau en passant les chefs autour de la barre d'un balcon, d'une colonne ou de tout autre corps immobile. Sir A. Cooper pratique la contre-extension au moyen d'une espèce de ceinture

dont les deux chefs sont réunis par des boucles au sommet de l'acromion, d'où il résulte un véritable trou par où passe le bras. Cette ceinture s'élevant très haut dans l'aisselle, le scapulum est parfaitement fixé, ce qui est le point principal, puisque sans cette précaution tous les efforts échoueraient : les chefs en sont confiés à des aides.

2° Comme Boyer et Desault, Dupuytren appliquait la force extensive au-dessus du carpe. Il couvrait d'abord cette partie d'un linge fenêtré, enduit de cérat, afin de garantir la peau, puis il fixait le lacs comme il vient d'être dit. Une longue bande était enfin employée en 8 autour du poignet, afin de bien fixer le lacs et en prévenir le glissement. Sir A. Cooper préfère appliquer cette force au-dessus du coude, ce qui lui permet de fléchir l'avant-bras et de relâcher le muscle biceps. Il commence par entourer d'une bande mouillée la partie inférieure du bras, immédiatement au-dessus du coude, dans le double but d'empêcher le lacs de glisser et de blesser la peau. Le lacs dont il se sert est un fort ruban de laine qu'il fixe par dessus la bande. Au dire de Monteggia, la pratique d'appliquer le lacs extensif au-dessus du coude est ancienne. Fabrice de Hilden, qui était grand partisan du moufle, l'appliquait à la partie inférieure du bras, malgré la défense de A. Paré.

3° Un précepte important donné par sir A. Cooper pour les cas où la luxation présentait beaucoup de résistance, c'est de faire élever le membre au-dessus de la ligne horizontale par les aides extenseurs, afin de mettre dans un relâchement plus complet les muscles deltoïde et sus-épineux.

4° Un autre précepte non moins important est relatif à la coaptation. Nous venons de voir comment le chirurgien devait user de ses mains d'après Boyer. Dupuytren faisait mieux que cela; il passait son avant-bras droit au-dessous de la partie supérieure du bras, et s'en servait comme d'un levier pour faire remonter la tête de l'os, tandis qu'avec l'autre main il abaissait l'épaule luxée. Il déployait ainsi une force beaucoup plus grande que s'il n'eût agi qu'avec les mains simplement. Sir A. Cooper a recours à un autre expédient; il applique son genou dans l'aisselle luxée, et il se sert en même temps de ses deux mains pour rapprocher entre elles les surfaces articulaires. Nous venons de voir comment on doit se servir du genou dans ce but. Il est évident qu'on peut employer de la sorte une très grande puissance sans aucun inconvénient.

5° M. Kirby, chirurgien de Dublin, procède d'une autre manière. Le scapulum étant fixé et le bandage extensif étant appliqué au-dessus du coude, le malade est assis par terre sur un matelas; les deux aides qui doivent exercer l'extension et la contre-extension sont placés de chaque côté du malade et vis-à-vis l'un de l'autre. Ils sont assis par terre dans une direction transversale par rapport à celle du malade, et de manière à ce que leurs pieds passant l'un devant l'autre derrière lui, s'arc-boutent réciproquement. Si la puissance de deux hommes était insuffisante, on pourrait augmenter le nombre des aides en les disposant de cette manière : un ou plusieurs aides s'asseyent derrière chacun des deux premiers, la face tournée vers le malade, et de manière à les emboîter exactement. De cette manière, l'extension est faite sur le bras élevé presqu'à angle droit avec le tronc, et dirigée en avant ou en arrière, suivant l'exigence des cas. L'extension doit être maintenue jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que la tête de l'os, qui peut être facilement sentie, et sur laquelle on doit appuyer pendant l'extension, a quitté sa situation anormale. Lorsque ce changement a eu lieu, les aides doivent diminuer lentement leurs efforts, tandis que le chirurgien dirige cette tête vers la cavité glénoïde, en élevant légèrement et en portant le coude vers le tronc.

2° *Procédé par extension verticale.* Il consiste à étendre le bras directement en haut, de manière à rendre l'humérus presque parallèle à l'axe du tronc : il offre le double avantage de mettre les muscles de l'épaule en relâchement et de permettre à la tête humérale de remonter aisément dans la cavité glénoïde. On peut le pratiquer de deux manières : 1° le malade est assis par terre; un lacs extenseur est appliqué sur le poignet. Ce lacs est passé dans une poulie placée au plafond, perpendiculairement à l'épaule du malade, et confié à un

aide. Plusieurs aides fixent le corps et compriment l'épaule vers le sol, soit avec des mains, soit avec des serviettes. L'os se réduit de lui-même. On baisse alors, avec précaution, le bras et on l'applique contre le tronc en fléchissant l'avant-bras; 2° le malade est placé comme précédemment : un lacs est attaché au-dessus du poignet. Le chirurgien placé derrière lui, debout, ou sur une chaise ou bien sur une table, tire fortement le bras en haut, tandis que des aides fixent l'épaule et le tronc du malade. On peut aussi exécuter l'opération sans lacs, en tirant le membre par le poignet. On est étonné de la facilité avec laquelle la réduction s'effectue en suivant ce dernier procédé.

Dupuytren l'exécutait de la manière suivante : « Le malade est couché; un drap plié en cravate est appliqué sur l'épaule, les chefs venant se croiser entre les cuisses, l'un par derrière, l'autre par devant; un aide, placé derrière la tête du malade, relève le membre luxé en le saisissant par le poignet ou par le coude, si l'on veut fléchir l'avant-bras; il tire le membre en haut parallèlement à l'axe du tronc, jusqu'à ce que le coude touche la tête : l'avant-bras doit être dans la demi-pronation. En attendant que l'extension ascendante s'exécute lentement et d'une manière continue, le chirurgien, placé du côté de l'aisselle luxée, suit la marche de la tête de l'humérus; quand il la voit près de la cavité glénoïde, il la pousse fortement en haut avec ses deux pouces. » (*Leçons orales*, t. I, p. 60; 2e édit.)

On a communément des idées assez inexactes sur l'origine de ce mode opératoire. Le procédé de l'extension ascendante a été indiqué pour la première fois par Henry Thompson, dans le t. II, p. 340, du *Medical observations inquiries;* mais la priorité appartient incontestablement à White, puisque ce chirurgien l'avait déjà appliqué un grand nombre de fois sur le vivant, dès l'année 1748, bien qu'il ne l'ait publié que quatre mois après le travail de Thompson. Plusieurs faits remarquables sont rapportés par White. Près d'un demi-siècle plus tard, après les premiers essais de White, un chirurgine français, Mothe (de Lyon) fut amené à une application bien plus complète de ce procédé, et l'on peut dire que par la solidité de ses raisonnemens, qui ont à la fois pour base des expérimentations faites sur le cadavre, et des résultats pratiques extrêmement remarquables, il est le véritable fondateur de ce procédé. (*Mém. adressé à l'Acad. de chir.; Mél. de chir. et de méd.*, p. 169, Rust Magaz., t. X.) En 1809, sir Charles Bell a reproduit avec détail le procédé de White dans son traité de médecine opératoire. (*Operative surgery founded on the basis of anatom.*) En 1816, Delpech en avait également parlé. En 1830, M. Malgaigne a fait un travail sur ce sujet, dans lequel il a rapporté plusieurs expériences et des faits heureux tirés de la pratique de Dupuytren. Ce travail a appelé l'attention d'une manière particulière sur le procédé de White et l'a fait définitivement revivre en France. M. Malgaigne a bien mérité de la science. (Chassaignac et Richelot, *Notes à la traduct. des œuvres de sir A. Cooper.*) Ajoutons néanmoins que Monteggia avait longuement insisté sur les avantages de l'extension ascendante dont il fait remonter la connaissance jusqu'à A. Paré. (Liv. XVI, ch. 22.) Un double avantage, dit-il, résulte de ce mode d'extension; d'abord la tête de l'humérus se dégage aisément du bord de la cavité glénoïde; ensuite on met par là, dans un relâchement complet, le muscle deltoïde qui offre la plus grande résistance. (*L. c.*, p. 204.)

C. Extension par les poulies. Cette méthode est applicable surtout dans les luxations anciennes. (*V.* ci-devant.)

Remarques pratiques. 1° Le traitement préparatoire de la luxation du bras est le même que pour toute autre espèce de luxation. (*V.* ce dernier mot.)

2° Dans l'état actuel de la science, les procédés de réduction qui méritent le plus d'attention et entre lesquels on doit opter, sont : celui du talon, celui de l'école de Desault, celui de White et celui du moufle. Ce dernier est réservé pour les cas les plus difficiles. M. Velpeau a été conduit par l'expérience aux trois conclusions suivantes : « L'extension verticale, le membre étant relevé du côté de la tête, est la meilleure méthode pour les luxations pectorales. Pour les luxations sous-scapulaires, c'est l'extension horizontale qui réussit le plus promptement. Dans les luxations

sous-claviculaires, l'extension oblique en bas, puis horizontalement, convient mieux que les précédentes. J'ajouterai que, dans la plupart des cas simples, chacun de ces procédés peut suffire, et que, c'est précisément ce qui les a fait adopter tous. » (*Leç. orales de clinique chirurgicale*, p. 509.)

3° Le pansement, après la réduction, consiste à fixer le bras au tronc à l'aide d'un bandage circulaire qui comprendra ces deux parties. On conçoit l'importance de cette position du membre, en se rappelant que le bras ne peut se luxer de nouveau qu'autant que le coude s'écarterait du tronc. Sur le moignon de l'épaule, on applique des compresses trempées dans de l'eau blanche, qu'on remplace au besoin par des cataplasmes émolliens, couverts d'une couche de pommade mercurielle, etc. Si la luxation était compliquée de fracture, de plaie, etc., on la traiterait d'après les principes qui seront exposés ailleurs. (*V.* Luxation.)

Luxations anciennes. Nous empruntons à MM. Chassaignac et Richelot une partie des détails anatomiques que nous allons exposer.

Il ne faut pas croire que, parce qu'une luxation est réduite, elle ne laisse aucun désordre dans l'articulation, ou qu'elle ne détermine que des désordres temporaires. L'observation prouve que, même dans des cas où les luxations ont été réduites, de profondes modifications surviennent dans l'état de l'articulation, et l'on est quelquefois surpris de trouver, à l'ouverture des cadavres, des altérations auxquelles on était loin de s'attendre, et qu'on n'aurait pas cru compatibles avec un exercice aussi satisfaisant du membre. Les altérations chroniques de l'articulation peuvent donc se ranger en deux classes : celles qu'on observe à la suite des luxations non réduites, et celles qui se rencontrent à la suite des luxations réduites.

§ I. Luxations non réduites. 1° *Surfaces articulaires.* Les altérations qui se rapportent au scapulum consistent dans l'altération de la forme de la cavité glénoïde et dans la formation d'une cavité nouvelle. La cavité glénoïde primitive, n'étant plus en contact avec la tête, se dépouille de son cartilage. Elle se remplit de matière fibreuse qui s'y organise, et dans certains cas, ces altérations de forme sont telles, qu'à la place de la cavité existe une saillie qui est reçue dans une excavation creusée sur la tête de l'humérus. Les rôles sont donc alors tout-à-fait changés : ce n'est plus une tête arrondie qui se meut sur une cavité, c'est une cavité de l'humérus qui se meut sur une tête du scapulum. Si l'on peut s'expliquer cette particularité anatomique curieuse, c'est en admettant que la tête de l'humérus, incessamment ramenée dans les mouvemens du membre sur le relief plus ou moins tranchant que forme le bord interne de la cavité glénoïde, s'est laissé couper en quelque sorte par ce bord tranchant qui y a creusé une excavation plus ou moins profonde, préparant ainsi la formation d'une cavité articulaire du côté de l'humérus, tandis que, par une loi constante dans l'économie osseuse, la cavité glénoïde, privée de toute compression, s'est comblée au point de former une convexité. On voit alors se former accidentellement chez l'homme un mode d'articulation qui n'existe que chez les animaux, et qui consiste en ce que l'os qui se meut présente une cavité, tandis que l'os qui sert de point d'appui présente une saillie. Il ne s'agit ici, bien entendu, que des articulations nommées *énarthrodiales*.

La cavité de nouvelle formation se développe dans le lieu où la tête de l'humérus déplacée exerçait une pression constante avec frottement. C'est assez dire que cette cavité siège le plus habituellement à la face pré-scapulaire de l'omoplate, et qu'elle est presque contiguë à la cavité primitive. Suivant sir A. Cooper, cette cavité serait constamment de forme glénoïdale comme la cavité normale. Mais Henri Thompson rapporte un cas dans lequel la cavité nouvelle était circulaire. Il est vrai que, dans ce cas, il y avait eu fracture du bord interne de la cavité glénoïde, et que la cavité de nouvelle formation anticipait par suite de cette fracture sur la cavité primitive. Cette cavité glénoïde nouvelle tient dans sa formation à deux causes bien distinctes : d'un côté, il y a évidemment déposition d'une matière osseuse nouvelle qui détermine la formation d'un bourrelet plus ou moins saillant, mais le tissu primitif de l'os est lui-même déprimé, ce dont on peut se convaincre en

faisant une coupe perpendiculaire sur la cavité de nouvelle formation. Maintenant, que cette dépression tienne au retrait purement mécanique de l'os primitif, sous l'influence de la compression, ou bien qu'elle soit déterminée par l'atrophie qui est le résultat d'une pression constante, ou enfin qu'elle ait succédé à la résorption interstitielle que provoque d'ordinaire une pression prolongée : ce sont-là de ces questions que nous nous garderons d'aborder, parce qu'elles sont plutôt spéculatives que véritablement pratiques. Il est assez probable qne ces trois causes combinent leur action à des degrés différens.

2° *Tête de l'humérus.* La tête de l'humérus s'altère dans sa forme de même que la cavité glénoïde. Nous avons déjà indiqué plus haut une variété curieuse des altérations de forme qu'elle peut subir, mais il est rare qu'elle s'efface ainsi complétement; dans le plus grand nombre des cas elle s'aplatit. Elle se recouvre habituellement dans les points où elle frottait contre le scapulum, de cette matière éburnée, dont la dureté est telle, qu'elle ressemble plutôt encore à du marbre poli qu'à de l'ivoire.

3° *Ligament capsulaire.* Si dans les luxations récentes nous avons vu déjà le tissu cellulaire disposé à former une capsule nouvelle à la tête de l'os deplacé, nous ne serons pas surpris de trouver une capsule de nouvelle formation parfaitement organisée dans les cas de luxations anciennes. A l'occasion de la capsule, nous mentionnerons une particularité anatomique assez curieuse : quelquefois au milieu de la matière fibreuse qui s'est formée dans la capsule, on rencontre des noyaux osseux, et l'on cherche quelque solution de continuité à l'humérus ou au scapulum, mais on est étonné de n'en point rencontrer. Il est donc permis de supposer que, dans les cas de ce genre, les noyaux osseux qu'on trouve dans la capsule sont de nouvelle formation.

4° *Muscles.* Quant aux muscles qui entourent la tête de l'os, on trouve que le pré-scapulaire est tantôt décollé de sa surface d'insertion, tantôt rompu près de son insertion humérale. On trouve aussi quelquefois les sus-épineux, sous-épineux ou petit rond, tous trois déchirés, mais inégalement; le sus-épineux étant celui qui présente les plus graves désordres, le sous-épineux venant ensuite, et enfin le petit rond.

5° *Vaisseaux.* M. Gibson de Dublin a publié dernièrement deux observations de luxation humérale, datant de deux mois, dans lesquelles l'artère brachiale adhérait fortement à la tête de l'os ; des tentatives de réduction faites avec le moufle ont déterminé la rupture du vaisseau et un anévrisme énorme qui s'est terminé par la mort chez tous les deux. Cette espèce de rapport n'avait pas encore été signalée, que nous sachions, et doit rendre extrêmement circonspect le chirurgien qui veut en entreprendre la réduction. (*The medico-chirurgical review*, janvier 1840, et *Gazette des hôpitaux*, 7 avril 1840, p. 166.)

On peut maintenant, d'après ce qui vient d'être dit au sujet de luxations anciennes non réduites, apprécier au juste le degré de confiance qu'on doit accorder à des tentatives de réduction trés tardives. En effet, quand la tête de l'os est déformée, comme dans le cas où il s'y produit une rainure verticale plus ou moins profonde, dans les cas où les tubérosités humérales se sont couvertes de productions nouvelles, que peut-on raisonnablement espérer des tentatives de réduction même les plus énergiques? Une précaution importante à prendre, dans les cas de luxation ancienne, serait donc, avant de commencer les mouvemens qu'on a conseillés comme moyen de dégager la tête de sa position vicieuse et de ses adhérences, d'explorer avec soin si des modifications de forme ne sont pas déjà survenues dans la cavité glénoïde, ainsi que dans la tête de l'os et les tubérosités, auquel cas on devrait renoncer à des tentatives vouées d'avance à un entier insuccés.

§ II. Luxations réduites, examinées long-temps après la réduction. 1° *Surfaces articulaires.* La cavité glénoïde présente souvent des altérations dans sa forme, et, presque toujours dans ces cas, de la matière éburnée se dépose à la surface de glissement. Du reste, l'état de cette cavité glénoïde et de tout ce qui l'entoure atteste suffisamment que la luxation, même réduite, n'a pas été seulement

une altération momentanée, mais une cause de modifications organiques profondes, dans toutes les parties qui concourent à l'articulation. Ce n'est pas, au reste, la cavité glénoïde qui présente les altérations les plus remarquables, c'est la tête de l'humérus. Celle-ci se couvre de même de matière éburnée dans la partie qui répond à la cavité glénoïde. Mais à son pourtour, elle se charge de productions osseuses nouvelles, variables dans leur aspect, étant parfois disposées en couches, parfois en stalactites irrégulières, mais qui toujours accroissent considérablement le volume de la tête de l'humérus, et abondent surtout au voisinage. des tubérosités. Car dans ces éminences qui avoisinent des têtes articulaires, il y a, si l'on peut ainsi dire, une force de production osseuse qui s'y manifeste dans les maladies des articulations; en sorte que ces éminences deviennent des centres d'ossifications nouvelles.

C'est ainsi qu'au fémur, dans presque toutes les maladies articulaires, quelle que soit leur nature, fracture, luxation, tumeur blanche, on voit les trochanters devenir le point de départ de ces végétations qui pullulent autour de la tête osseuse, et qui en augmentent considérablement le volume. Nul doute que ce ne soit à la grande quantité de vaisseaux qui pénètrent le tissu osseux au niveau de ces éminences et à l'active nutrition qui s'y passe, que sont dues ces productions nouvelles. Il y a plus, dans les anciennes luxations humérales non seulement ces tubérosités se couvrent de végétations nouvelles, mais elles croissent en volume au point de se rapprocher jusqu'au contact avec la partie inférieure de l'acromion, et de former avec cette éminence une fausse articulation, dont les surfaces se recouvrent de matière éburnée. C'est alors que la cavité articulaire prend des dimensions considérables, et se trouve constituée non seulement par la cavité glénoïde, mais encore par la voûte acromio-coracoïdienne. Nous verrons, en étudiant la capsule, les changemens qui correspondent à cet agrandissement énorme de la cavité; cette dernière circonstance établit encore une analogie frappante pour la manière dont ils se comportent entre les tubérosités de l'humérus et les trochanters du fémur; car, de même que dans les maladies coxo-fémorales on voit les fausses articulations s'établir entre les trochanters et l'os coxal, de même dans la luxation de l'humérus on voit la surface inférieure de l'acromion s'articuler avec les tubérosités humérales. L'accroissement de la tête de l'humérus ne gêne pas, comme on pourrait le penser, les mouvemens de l'os; la cavité articulaire devient en effet si vaste dans certains cas, que l'humérus y jouit d'une mobilité insolite telle, qu'il peut être porté au-dessous du bord inférieur de la cavité glénoïde, et à une distance considérable en avant et en arrière. Quelquefois dans l'articulation se forment des concrétions osseuses tout-à-fait libres, et qui semblent dans certains cas provenir de quelques-unes de ces petites végétations qui, tenant d'abord au reste de l'os par une espèce de pédicule, en ont été détachées plus tard.

2° *Capsule*. Ses parois sont généralement épaissies, et cet épaississement paraît surtout prononcé dans le lieu où s'est opérée la déchirure au moment de la luxation. C'est même cet épaississement qui indique en quelque sorte le lieu de la déchirure, et comme c'est vers la partie inférieure ou antérieure que cette déchirure a lieu le plus communément, c'est aussi dans ces points que la capsule présente sa plus grande épaisseur. Dans quelques cas, la capsule semble n'avoir pas été ouverte, mais elle est très vaste et paraît plus épaisse qu'à l'ordinaire. Cette ampleur de la capsule fibreuse permet à la tête de l'os des mouvemens très étendus, en sorte qu'on peut la porter alternativement sous l'apophyse coracoïde, sur le bord interne de la cavité glénoïde, sur le bord inférieur de la même cavité, et sous l'apophyse acromion. L'agrandissement de la cavité tient à trois causes : 1° à une dilatation sans déchirure du ligament capsulaire; 2° à une dilatation par déchirure, dilatation telle, dans certains cas, que la capsule fibreuse renferme à la fois la tête, les deux tubérosités, et une portion du col de l'humérus; 3° enfin à l'établissement d'une communication anormale plus ou moins large avec la bourse synoviale sous-deltoïdienne, qui présente des alté-

rations remarquables dans sa texture et dans son volume. Cette bourse synoviale, devenue beaucoup plus volumineuse qu'à l'état normal, présente un épaississement considérable de ses parois. C'est ordinairement par une ouverture large, irrégulière et à bords frangés que cette synoviale communique avec la synoviale articulaire. Quelquefois l'ouverture de communication forme un goulot plus ou moins rétréci, à bords dentelés, et qui, dans certains cas, se trouve en partie obstrué par un coagulum blanchâtre. A la surface intérieure de la capsule fibreuse se rencontrent souvent des brides, parfois fasciculées; d'autres fois ce sont des espèces de houppes villeuses, et, dans quelques cas, le relief que forment à sa surface interne les tendons arrachés des sus-épineux, pré-scapulaire et petit rond lui donnent un aspect inégal, d'autant plus inégal, dans certains cas, que des fragmens osseux sont restés adhérens à ces extrémités des tendons.

3° *Longue portion du biceps.* Le tendon de la longue portion du biceps dont nous avons déjà indiqué les altérations dans des cas de luxation récente, est tantôt rompu complétement, tantôt étalé en une bandelette plus ou moins large, d'autres fois réduit en un faisceau de filamens. Ailleurs on le trouve sorti de sa coulisse, soit que cette dernière ait été rompue dans sa longueur, et alors le tendon peut n'être pas déchiré, soit que le tendon, rompu à son extrémité ou dans son milieu, en ait été retiré comme d'un fourreau. Dans le cas où le tendon est rompu, le lambeau supérieur reste attaché à la cavité glénoïde, tandis que la portion inférieure, se retirant de l'articulation, contracte des adhérences solides avec les lèvres de la coulisse bicipitale; la portion du tendon qui reste libre dans l'articulation prend une forme arrondie. Dans d'autres cas où le tendon est rompu, la portion supérieure de celui-ci, ayant contracté des adhérences avec l'humérus, constitue un véritable ligament inter-articulaire, analogue au ligament rond du fémur. M. Cruveilhier a rencontré un cas semblable. Quelquefois après sa rupture, le tendon disparaît complétement dans toute sa portion intra-articulaire et se trouve converti en plusieurs filamens attachés à la coulisse bicipitale. Dans certains cas, le tendon est arraché à son insertion glénoïdienne. Il est complétement retiré de son fourreau membraneux et vient contracter des adhérences avec les lèvres de la coulisse bicipitale. Enfin, dans les cas où par suite de la déchirure de la coulisse le tendon n'est plus fixé dans sa position normale, il devient flottant dans l'articulation, vers la partie interne de laquelle il se porte dans certains cas, glissant sur la petite tubérosité de l'humérus, et alors il présente un aplatissement en bandelette et comme une sorte d'écrasement, car, s'il offre une surface polie du côté de la tête osseuse, il présente du côté opposé comme une série de filamens. Dans les cas où le tendon du biceps a abandonné la coulisse bicipitale, celle-ci s'oblitère et se remplit de productions osseuses.

4° *Pré-scapulaire.* Les altérations de ce muscle consistent dans un arrachement de son insertion humérale et dans des décollemens plus ou moins étendus à la surface interne du scapulum.

5° *Muscles de la grosse tubérosité.* Il en est des tendons qui s'insèrent à la grosse tubérosité, comme du pré-scapulaire; arrachés à leur insertion humérale, ils se confondent avec la capsule. Dans les cas où leur arrachement n'est pas complet, ils présentent, notamment les sus et sous-épineux, des traces d'un tiraillement et d'un allongement forcés. Toutes ces altérations, qui sont loin d'être constantes, existent surtout à un haut degré chez les individus qui se sont livrés jusqu'au moment de la mort à de rudes travaux.

6° *Acromion.* Quelquefois l'acromion a été fracturé alors, et tantôt le fragment est consolidé dans une direction plus ou moins anguleuse, tantôt il se forme entre lui et le reste de l'os une fausse articulation; enfin, comme dans un cas rapporté par Grégory Smith, on peut trouver la clavicule elle-même fracturée. Disons en terminant que, dans les cas où une luxation ancienne de l'épaule est dans les conditions de réductibilité, les règles de l'opération sont les mêmes que pour la luxation récente; seulement la manœuvre exige une préparation longue et des ex-

tensions très prolongées avec le moufle pour atteindre le but.

Nous renvoyons pour plus de détails sur ce sujet à l'article Luxation.

Opérations. Deux espèces d'opérations sont pratiquées à l'épaule, l'amputation scapulo-humérale et la résection. La première ayant été décrite à l'article Bras, nous ne devons nous occuper ici que de la seconde.

Résections. « Un des plus grands pas que la chirurgie moderne ait faits est d'avoir imaginé un moyen de suppléer à l'amputation du bras dans l'articulation scapulo-humérale, même après les lésions où elle pourrait paraître indispensable, tels que les grands fracas de la tête de l'humérus, causés par des plaies d'armes à feu, et les caries profondes de cette partie. Boucher, médecin à Lille en Flandre, et l'un des associés de l'Académie de chirurgie, lui a communiqué une dissertation insérée dans le second volume des mémoires de cette compagnie, dans laquelle il montre que des plaies considérables, qui pénétraient jusqu'au dedans de l'articulation supérieure du bras, ont été traitées avec succès par l'extirpation des pièces osseuses que la violence du coup avait détachées. De même, on a des observations de carie qui avait totalement désuni le col et la tête de l'humérus d'avec le reste de cet os, et dont on a obtenu la guérison au moyen d'incisions qui ont permis d'extraire les portions d'os devenues corps étrangers. White a fait plus : il a osé pratiquer une incision profonde à la partie supérieure du bras, désarticuler la tête de l'humérus, dont il avait reconnu la carie, la faire sortir à travers la plaie, et la retrancher au moyen d'une scie. Le malade a guéri en quatre mois. Ce fait a été lu en 1769 à la société de Londres. (Sabatier, *Méd. op.*, t. IV, p. 445, édit. de 1824.)

Les exemples de résection de la tête humérale se sont tellement multipliés, surtout depuis un quart de siècle, qu'il serait assez fastidieux de les mentionner tous. Ce n'est pas seulement pour des cas de carie ou de plaie par arme à feu qu'on a réséqué la tête de l'humérus ; la nécrose et d'autres lésions encore ont aussi donné lieu à cette opération. On a tantôt réséqué la tête humérale en totalité, tantôt une partie seulement. M. Baudens a montré à l'Académie de médecine une demi-tête humérale qu'il avait réséquée verticalement avec succès. Dans d'autres cas, une portion du cylindre osseux a été excisée avec l'extrémité articulaire; dans d'autres, on a enlevé en même temps avec la scie les apophyses acromion et coracoïde. La cavité glénoïde a été aussi sciée sur le col de cette éminence ; l'extrémité correspondante de la clavicule, et même l'omoplate en totalité, ont été enlevées dans quelques cas, ainsi que l'a fait dernièrement Gaëtany-Bey en Égypte.

Les indications particulières des résections de l'épaule ne méritent pas ici une discussion approfondie, ce sujet se rattachant aux règles générales que nous devons exposer ailleurs. (*V.* Résections.) Nous avons déjà parlé des résections de la clavicule (*V.* ce mot). Les procédés que nous allons décrire s'appliquent plus spécialement aux résections de la tête humérale, celles des parties adjacentes n'étant pas sujettes à des règles fixes, ou pouvant s'exécuter sans le concours d'autres données que celles que nous allons faire connaître.

Deux idées fondamentales se sont naturellement présentées pour la résection de l'épaule. Pratiquer une simple boutonnière sur le moignon et en faire sortir la tête humérale, ou bien un lambeau de telle ou telle forme comme pour la désarticulation.

Première méthode. Lambeaux par une simple boutonnière.

Premier procédé (White). « White dit n'avoir fait qu'une incision longitudinale, laquelle, commençant au voisinage de l'acromion, fut prolongée jusqu'à la partie moyenne du bras. » (Sabatier.) On conçoit que par cette incision, pratiquée sur le côté externe du moignon, on entre dans l'articulation et l'on fait ensuite sortir la tête de l'os au dehors en portant le coude du malade en dedans et en haut.

Modification de M. Larrey. Ce célèbre chirurgien a compris que le procédé de White était incommode, la contraction violente des fibres du deltoïde opposant une grande résistance au déchatonnement de la tête humérale. M. Larrey fait écarter les lèvres de l'incision de White, ouvre la capsule fibreuse, et coupe ensuite, à l'aide

d'un bistouri boutonné conduit sur le doigt, les tendons des muscles sus et sous-épineux, sous-scapulaire et petit rond, de manière à ne plus éprouver de difficultés pour amener la tête humérale à l'extérieur. Lorsque l'opération en est à ce point, on glisse une compresse épaisse ou quelque plaque protectrice entre le col de l'os et les tégumens de la partie supérieure du bras, pour scier la partie malade et la réséquer.

Deuxième procédé (Baudens). M. Baudens a imaginé et mis en pratique un procédé des plus simples et des plus heureux que nous allons décrire en peu de mots.

Position du malade. — Assis sur une chaise ou sur le bord d'un lit, le bras étendu et porté légèrement en dehors, le coude écarté du tronc. Le chirurgien se place en dehors s'il opère à droite; en dedans s'il opère à gauche. Les parties molles de l'épaule sont tendues fortement par les mains d'un aide; l'opérateur applique les doigts de sa main gauche dans le sillon qui sépare les muscles deltoïde et pectoral; sa main droite, armée d'un petit couteau à amputation, opère de la manière suivante. Le talon du couteau est appliqué en dehors de l'apophyse coracoïde et à la hauteur de l'acromion, dans le sillon indiqué; il est ramené avec force de haut en bas, en suivant ce sillon et coupant d'un seul trait toutes les parties molles jusqu'à l'os, dans l'étendue de cinq pouces ou davantage, si avec la tête de l'os on voulait enlever une partie du cylindre osseux. Cette incision tombe nécessairement dans la coulisse bicipitale de l'humérus. Ici de nouvelles données chirurgicales vont diriger l'opérateur. Dans cette coulisse, il rencontre une puissance musculaire, le tendon du biceps, qu'il coupe. S'il voit que les lèvres de la plaie se contractent spasmodiquement, il coupe dans l'étendue d'un pouce les fibres deltoïdiennes qui s'insèrent à l'acromion, sans intéresser le tissu cutané. Ensuite, il démasque la grosse tubérosité de l'humérus en portant le coude légèrement en dehors, et coupe les trois tendons qui s'insèrent au sommet de cette tubérosité; puis après, il démasque la petite tubérosité par une petite rotation du coude en dedans, et coupe le tendon qui s'y insère. La tête de l'humérus cède alors, et l'on achève aisément la division de la capsule articulaire pour amener au dehors l'extrémité de l'os, etc.

M. Velpeau attribue à M. Robert un procédé qui offre de l'analogie avec celui de M. Baudens, et qui, au reste, est postérieur à celui-ci.

Deuxième méthode. Lambeau par soulèvement de tissus.

Premier procédé. (Sabatier. Lambeau triangulaire.) « Il me semble, dit Sabatier, que cette opération serait plus facile si on l'exécutait comme il suit. Le malade assis sur une chaise et retenu convenablement, on ferait à la partie antérieure et supérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt de longueur chacune, écartées d'un pouce ou plus à leur partie supérieure, et rapprochées à leur partie inférieure, de manière à présenter un V majuscule. On extirperait le lambeau des tégumens et du muscle deltoïde que ces incisions circonscrivent; après quoi, faisant porter le coude en arrière, on couperait avec précaution les tendons qui entourent l'articulation de l'humérus, et en même temps les trois quarts supérieurs de la capsule de cette articulation. Cela fait, rien ne serait plus aisé que d'achever la section de cette capsule, et de faire sortir une portion plus ou moins longue de l'os par la plaie, en coupant aussi le tendon du grand pectoral en devant, et ceux du grand rond et du grand dorsal en arrière. On finirait par la résection de l'os, avec la précaution de garantir les chairs voisines de l'action de la scie, au moyen d'un carton. La seule chose à craindre, serait d'être troublé par le sang; mais on l'arrêterait aisément en faisant poser les doigts de personnes intelligentes sur l'ouverture des principaux vaisseaux qui le fourniraient. Quoiqu'en opérant de cette manière il ne fût pas possible de blesser l'artère axillaire, on ne pourrait se dispenser de se rendre maître du sang de cette artère au moyen du tourniquet de Dahl, ou de la pression exercée au-dessus de la clavicule. » (*Loco cit.*)

MM. Sanson et Begin font remarquer avec raison qu'il serait inutile d'extirper le lambeau triangulaire du deltoïde; mieux vaudrait rendre sa base plus large, et se

borner à le relever de manière à ce qu'après l'opération il puisse être réappliqué sur la plaie et contribuer à la cicatrice.

Modification de M. Syme. « M. Syme, qui a pratiqué deux fois la résection de l'humérus avec succès, taille son lambeau sur la moitié externe du deltoïde et lui donne la forme d'un triangle, dont la branche antérieure est représentée par l'incision de White, tandis que l'autre, beaucoup plus courte, se porte obliquement de bas en haut et en arrière vers l'épine du scapulum. Son lambeau relevé, le chirurgien fait porter le coude sur le devant du thorax, divise la capsule, luxe la tête humérale, l'excise, abaisse son lambeau et procède au pansement. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. II, p. 709, 2e édit.)

Deuxième procédé. (Moreau. Lambeau quadrangulaire.) M. Moreau de Bar, ayant trouvé le procédé de la boutonnière très difficile, a proposé le suivant. Le malade assis sur une chaise et solidement maintenu par des aides, on fait élever le bras horizontalement, si cela est possible. Le scalpel est plongé en avant, jusqu'à l'os, près du sommet de l'apophyse coracoïde, à la hauteur du bord supérieur de cette éminence. La peau et le muscle deltoïde sont alors divisés par une incision de 3 pouces, étendue le long du bord externe de la coulisse bicipitale. En arrière, une autre incision descend parallèlement à la première, depuis l'extrémité postérieure du bord inférieur de l'apophyse acromion jusque sur le bras. Ces deux plaies doivent être enfin réunies par une incision transversale qui passe immédiatement au-dessous de l'éminence acromion. Le lambeau est alors détaché et abaissé, l'artère circonflexe postérieure liée, et le bras étant rapproché du tronc, on coupe le ligament orbiculaire, ainsi que les tendons qui recouvrent la tête de l'humérus. La lame de l'instrument, engagée entre cet os et la fosse glénoïdale, achève de détruire les attaches tendineuses, et d'isoler en dedans l'humérus à mesure qu'en élevant le bras on le fait saillir à travers la plaie. Une compresse épaisse, placée entre l'os et les chairs, préserve celles-ci de l'action de la scie avec laquelle on fait la résection. Lorsque le désordre est borné à la tête de l'os, l'opération est ainsi terminée : l'extrémité sciée de l'humérus est replacée dans les parties, le lambeau est maintenu relevé par deux points de suture, et le malade, pansé simplement, est remis au lit. Si la carie s'étend à l'apophyse acromion et à l'angle articulaire du scapulum, on continue la plaie antérieure sur l'extrémité humérale de la clavicule, et la postérieure vers l'épine de l'omoplate. Ce nouveau lambeau étant détaché et soulevé, on ôte avec le ciseau, ou la gouge et le maillet, toutes les portions cariées ; après quoi on l'abaisse et on le fixe au grand, comme dans le cas où la résection s'est bornée à l'extirpation de la tête de l'humérus. (Sanson et Bégin.)

Modification de Manne. Au lieu de faire, comme M. Moreau, un lambeau quadrangulaire à base inférieure, Manne s'y est pris dans un sens inverse, et en a fait un à base supérieure, c'est-à-dire qu'il a pratiqué deux incisions verticales parallèles, qu'il a réunies inférieurement par une incision transverse ; il a disséqué le lambeau de bas en haut et mis l'articulation à découvert, absolument comme dans le procédé de Lafaye pour l'amputation du bras dans l'article.

Troisième procédé. (Bent. Lambeau en T.) Après White, Bent a été un des premiers à pratiquer la résection de la tête de l'humérus. Ne pouvant en venir à bout par le procédé de White, il crut devoir détacher en dehors du côté de l'acromion, puis en dedans de la clavicule et transversalement, les fibres du deltoïde, de manière à former une incision en T, qui lui permît de disséquer deux lambeaux triangulaires, l'un externe, l'autre interne, et d'agir ensuite librement sur l'article.

Quatrième procédé. (M. Morel. Lambeau semi-lunaire.) M. Morel, qui n'a été satisfait d'aucune de ces méthodes, s'en est tenu à la formation d'un lambeau semi-lunaire à convexité inférieure sur le devant de l'épaule. L'opération fut longue, mais son malade a guéri. (Velpeau.)

Appréciation. Sous le point de vue de l'opération, les deux méthodes doivent être conservées et appliquées avec discernement, selon les conditions matérielles de la région sur laquelle on doit opérer. S'il s'agit d'une lésion bornée à l'humérus, nul doute que le procédé de M. Baudens

ne doive être préféré ; il est le moins grave, le plus prompt et le plus facile de tous. Dans le cas, au contraire, où l'omoplate serait intéressée, et qu'il faudrait agir sur ces parties, le procédé de Manne paraît offrir le plus d'avantages, où bien celui de Moreau. Il est néanmoins des circonstances où l'opérateur peut trouver des raisons pour suivre tel ou tel autre procédé. Considérée comme remède, cette opération se prête aux mêmes observations que toute autre résection articulaire. (*Voy.* Résection.)

ÉPHÉLIDE, s. f., de επι, sur, et ηλιος, soleil. Ce nom a été donné à des taches d'un jaune fauve, dues à une altération spéciale du corps pigmentaire, et que l'on regardait comme dues à l'action du soleil; cette affection est connue sous les noms divers de *taches de rousseur*, *taches hépatiques*, *lentigo*, *lentilles*, *panne*, *chloasma*, etc.

Alibert en avait fait autrefois un genre à part, dans lequel il reconnaissait trois variétés : l'*éphélide lentiforme*, l'*éphélide hépatique* et l'*éphélide scorbutique*. (*Précis théor. et prat. des mal. de la peau*, t. I, p. 389 et suiv., Paris, 1810.) Dans son dernier ouvrage, il a changé le nom d'*éphélide* en celui de *panne* (*pannus*), et il en fait quatre variétés, sous les noms de *panne lenticulaire*, *panne hépatique*, *panne misannée* et *panne caratée*, qu'il place dans l'ordre des dermatoses dyschromateuses. (*Monog. des dermat.*, t. II, p. 656 et suiv., Paris, 1832.) Bateman confond, sous le nom d'*éphélides*, les taches de rousseur et les taches hépatiques (*Abrégé prat. des mal. de la peau*, p. 387; trad. de Bertrand, 1820), et les range parmi les *macules*. M. Gibert n'admet sous ce nom que les seules taches de rousseur. (*Trait. prat. des mal. de la peau*, p. 421, Paris, 1839.) MM. Cazenave et Schedel, dans leur *Abrégé pratique des maladies de la peau*, décrivent à part le lentigo (p. 383) et les *éphélides* (p. 385), appelant ainsi les colorations dites *hépatiques* par les autres auteurs. Enfin, M. Rayer a réuni sous le même nom les deux principales variétés, lenticulaires et hépatiques, en y joignant les *éphélides ignéales* et *scorbutiques*. Quant à nous, nous admettrons trois principales divisions : les *éphélides proprement dites*, l'*éphélide hépatique* et l'*éphélide carate*.

I. Éphélide. Dans cette variété, nous rangeons la forme lenticulaire et celle à plaques plus foncées, plus étendues, appelée par quelques auteurs *ephelis à sole*.

1° *Éphélide lenticulaire*, ce sont les taches de rousseur, le lentigo.

Causes. Ces colorations se rencontrent surtout chez les jeunes sujets, plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes, et de préférence chez les individus blonds ou roux, dont la peau est fine et blanche. Dans certains cas, congénitales, elles ne se montrent dans d'autres que vers l'âge de 12 ou 15 ans, et peuvent durer toute la vie. On remarque qu'elles sont plus prononcées à certaines époques surtout pendant l'été; et on les voit disparaître pendant l'hiver, ou bien si le sujet vient à habiter un climat plus septentrional. Il est inutile de dire qu'on les rencontre plutôt dans les pays chauds que dans les contrées froides et sombres.

Siége. Le lentigo occupe principalement les parties découvertes, telles que les mains, le visage, le col, le devant de la poitrine, on le rencontre cependant aussi quelquefois sur toute la surface tégumentaire.

« Après avoir soumis à la macération, dit M. Rayer, plusieurs lambeaux de peau tachetée de lentigo, j'ai constaté que la matière colorante restait presque toujours fortement adhérente au-dessus, lorsqu'on en détachait l'épiderme. » (*Dict. de méd.* en 15 vol., art. Éphélide, t. VII, p. 374.)

Symptômes. Les taches de lentigo, « développées avec l'âge, se présentent sous la forme de petites taches assez exactement arrondies, jaunâtres, quelquefois comme ignées, répandues çà et là sans ordre et laissant entre elles des intervalles plus ou moins grands, dans lesquels la coloration de la peau est naturelle. Quelquefois elles se réunissent surtout au nez et aux pommettes, et forment des taches plus ou moins larges. Elles ne sont nullement proéminentes, ne déterminent aucune douleur, pas même de démangeaison, et nuisent plutôt à la beauté qu'elles ne constituent un symptôme maladif. » (Cazenave et Schedel, *Ouv. cit.*, p. 383.)

Diagnostic. Les mêmes auteurs donnent ainsi le diagnostic de cette forme d'éphé-

lides. « Les caractères assignés au lentigo sont trop bien tranchés, et c'est, d'ailleurs, une maladie trop connue pour que l'on puisse jamais s'y tromper. Cependant, au tronc, il pourrait bien, en quelques circonstances, être pris pour une forme du *purpura*. En effet, cette dernière maladie se manifeste quelquefois par de petites taches exactement arrondies, ne dépassant point la largeur d'une lentille, quelquefois aussi beaucoup moindres ; mais les taches purpurines sont d'un rouge livide ; elles sont jaunes dans le lentigo ; les premières peuvent occuper le tronc et les membres inférieurs sans se montrer à la face, qui n'en est, au contraire, que très rarement le siége ; les secondes, au contraire, n'existent presque jamais sur la poitrine et sur le ventre, sans qu'on ne les rencontre en même temps au col et à la figure. Enfin, les taches du purpura sont accidentelles, et dans ces circonstances, ordinairement de peu de durée, elles coïncident toujours avec quelque trouble de l'économie, tandis que celles du lentigo, presque toujours congéniales, durent toute la vie et ne sont pas accompagnées du moindre dérangement dans la santé. » (*Ouv. cit.*, p. 584.)

Le pronostic n'a donc ici aucune espèce de gravité. Quant au *traitement*, il consiste plutôt dans des précautions hygiéniques (s'abriter du soleil, éviter l'action du grand air, enduire les parties maculées de pâtes adoucissantes de concombre, de beurre de cacao, etc.), que dans des moyens médicamenteux.

2° *Éphélides solaires.* On désigne sous ce nom les taches brunes que produisent sur la peau les rayons d'un soleil trop ardent. Ordinairement ces taches sont plus larges, plus foncées que dans l'espèce précédente, mais, dans d'autres cas, elles sont petites et rapprochées comme celles du lentigo. Les éphélides solaires se montrent surtout sur les sujets blonds et dont la peau est blanche. On peut actuellement l'observer tous les jours sur nos soldats qui reviennent d'Afrique : ils ont le visage couvert de larges plaques d'un brun foncé, qui se montrent surtout sur les pommettes. Le séjour dans un pays tempéré et les froids de l'hiver ne tardent pas à les faire disparaître. Les émolliens, les eaux distillées aromatiques sont employés par les femmes pour faire disparaître ces taches disgracieuses, mais le meilleur moyen est de se soustraire à l'action de la cause déterminante.

II. Éphélides hépatiques. C'est le *chloasma* de Franck et de M. Rayer. On appelle ainsi des taches irrégulières, assez étendues, d'un jaune safrané ou brunâtre, souvent recouvertes d'une desquammation furfuracée et occasionnant des démangeaisons.

Causes. Les éphélides hépatiques se voient plutôt chez les jeunes sujets que chez les vieillards, chez les femmes que chez les hommes, chez les personnes blondes et à peau blanche que chez les individus placés dans des conditions opposées. On les rencontre fréquemment au visage de femmes enceintes où elles constituent ce que les accoucheurs ont appelé le *masque*. On les trouve aussi sur des personnes du sexe à l'époque des règles ou chez celles qui ont de l'aménorrhée. On a voulu, mais à tort, établir une corrélation entre ces macules et une affection du foie, d'où le nom de *taches hépatiques;* ce qu'il y a de certain, c'est qu'on les observe quelquefois dans des affections chroniques des viscères.

Anatomie pathologique. M. Rayer a fait des recherches à cet égard. « Plusieurs lambeaux de peau, dit-il, présentant des taches de *chloasma*, ont été traitées par la putréfaction à l'air libre et par la macération. Sur les premiers, l'épiderme enlevé n'a pas emporté la matière colorante qui est restée à la face externe du derme, sous la forme d'une couche brune, noirâtre ou grisâtre, facile à détacher avec le dos du scapel ; sur les autres, la matière colorante s'est partagée entre l'épiderme et le derme, à la surface duquel elle s'est présentée sous forme d'une matière liquide, noirâtre ou grisâtre, déposée sur le sommet des papilles en couches d'une inégale épaisseur. A la surface du derme, on remarquait, en outre, une bande de couleur brunâtre que l'instrument ne pouvait enlever sans intéresser son tissu. Dans d'autres circonstances, j'ai constaté que l'épiderme qu'on pouvait facilement enlever avec l'ongle, en petits lambeaux, était lui-même coloré en jaune sale ou jaune terreux. » (*Art. cit.*, p. 372.)

Siége. Ces taches peuvent se développer sur tous les points de l'enveloppe tégumentaire; mais c'est surtout sur le tronc, à la partie antérieure de la poitrine et du col, entre les seins chez les femmes, sur le ventre, et enfin à la partie interne des cuisses qu'on les rencontre. Comme l'ont fait observer la plupart des auteurs, on ne les voit guère au visage que chez les femmes enceintes.

Symptômes. Le début est quelquefois caractérisé par un léger prurit; bientôt apparaissent de petites taches, d'abord grisâtres, qui ne tardent pas à prendre les caractères distinctifs de l'éphélide. « La couleur des taches du chloasma, tantôt comparable au jaune pâle des feuilles mortes de certains arbres, est quelquefois aussi prononcée que celui de la rhubarbe et du soufre; chez les femmes brunes, leur teinte est toujours plus foncée. Les dimensions de ces taches sont très variables; les unes ont plusieurs pouces de diamètre, les autres à peine quelques lignes. D'abord isolées, assez régulièrement arrondies, elles se multiplient, s'élargissent ou se réunissent en groupes plus ou moins nombreux. Alors elles forment de larges plaques irrégulières qui occupent quelquefois des surfaces si étendues, qu'au premier coup-d'œil les parties saines de la peau pourraient sembler le siége d'une décoloration morbide. Elles ne s'élèvent pas ordinairement au-dessus du niveau des tégumens qui les entourent, surtout lorsqu'elles se développent sur une peau blanche et fine; quelquefois cependant, les points maculés paraissent au toucher légèrement proéminens; leur surface devient le siége d'une démangeaison qui augmente par la chaleur et l'exercice, par l'usage des liqueurs fortes. Elle est ordinairement plus vive chez les femmes et les jeunes filles aux approches de la menstruation; elle est excitée par les passions morales et la chaleur du lit. Lorsque les malades ne savent pas résister au besoin de se gratter, les démangeaisons deviennent quelquefois insupportables et occasionnent des insomnies fatigantes. Quelquefois l'épiderme se fendille à la surface des taches et se détache en petites lamelles furfuracées (*chloasma pseudo-porrigo*, J. Franck; *pityriasis versicolor*, Willan); parfois même pendant l'été, au commencement du printemps, on voit les taches jaunes du chloasma s'étendre, devenir plus prurigineuses et prendre une teinte rouge........ Les taches dites *hépatiques* ne sont accompagnées d'aucun trouble des principales fonctions, lorsqu'elles existent indépendamment de toute complication. » (Rayer, *art. cit.*, p. 570.)

On a rapproché des éphélides hépatiques les taches brunes que portent à la partie interne des cuisses les femmes qui se servent de ces chaufferettes découvertes appelées *gueux*. Nous ne parlerons pas des colorations de la peau qui persistent quelque temps après la guérison de certaines affections dartreuses (*eczema*, *impetigo*, *psoriasis*), ou des plaques syphilitiques : ce ne sont pas là de véritables éphélides.

La *durée* de ces taches est très variable; dans certains cas, on les voit se terminer au bout de quelques jours; dans d'autres, elles persistent pendant plusieurs années. Dans le premier cas, elles s'effacent par résolution avec une assez grande rapidité; dans le second, l'irritation de la peau donne lieu à ces desquammations furfuracées, à ces démangeaisons dont il a été parlé plus haut.

Diagnostic. Quelques affections cutanées pourraient être confondues avec les éphélides, et, à leur tête, le *pityriasis versicolor*; mais deux circonstances importantes à noter éclairent ici le diagnostic. Dans le pityriasis versicolor, la desquammation est beaucoup plus abondante, et formée par des écailles épidermatiques plus larges, plus épaisses; en second lieu, il n'y a pas de démangeaisons.

Quant aux *taches syphilitiques*, les commémoratifs, bien souvent les phénomènes concomitans, et pour l'affection locale, la teinte cuivrée des plaques, l'absence de toute démangeaison, de toute furfuration, doivent rendre l'erreur impossible.

Nous ne parlons pas des *nævi materni*, ils sont d'origine congéniale; ils dépassent ordinairement le niveau de la peau, ou bien celle-ci paraît plus dure là où ils se montrent; ils ne présentent pas d'écailles épidermiques, n'occasionnent pas de dé-

mangeaisons, et ils ne cèdent à aucun moyen thérapeutique.

Pronostic. Les éphélides ont généralement une durée assez courte, celles surtout qui se montrent chez les femmes grosses ou aux époques de la menstruation. Le seul inconvénient auquel elles donnent lieu, ce sont les démangeaisons assez vives dont il a déjà été question.

Traitement. « Le traitement des éphélides est des plus simple, disent MM. Cazenave et Schedel (*ouv. cité*, p. 589); de l'eau sulfureuse à l'intérieur, celle d'Enghien ou de Cauterets, par exemple, deux ou trois bains sulfureux par semaine, et, dans certains cas, quelques légers laxatifs, tels sont les moyens auxquels elles cèdent le plus ordinairement. En commençant l'usage de l'eau d'Enghien, le malade doit la couper d'abord avec deux tiers d'eau d'orge ou de lait, puis il augmente peu à peu la dose sulfureuse jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la prendre pure. Dans quelques circonstances où les éphélides occupant certaines régions, la partie interne des cuisses, par exemple, et les aines, détermineraient une démangeaison presque insupportable, le malade pourrait, les jours où il ne prendrait point de bains, faire des lotions sur ces diverses parties avec 1 once de sulfure de potasse dissous dans 2 livres d'eau. »

M. Rayer se loue aussi beaucoup de l'administration des sulfureux qu'il emploie presque exclusivement en bains (*art. cité*, p. 575) : il conseille de respecter les taches hépatiques qui coïncident avec des affections chroniques du foie, de l'estomac, de l'utérus, etc., non qu'il redoute quelques inconvéniens de leur disparition, mais pour éviter les inquiétudes que celle-ci pourrait faire naître dans l'esprit des malades, toujours si prompts à se tourmenter.

Alibert conseillait les douches d'eau minérale, les pommades alcalines, l'usage intérieur des plantes dites sudorifiques ou dépuratives. Leur usage peut, en effet, dans certains cas, devenir d'une certaine utilité, et ne doit pas être proscrit entièrement, comme l'ont fait quelques auteurs.

III. Éphélide caratée; elle a été décrite par Alibert (*ouv. cité*, p. 646), d'après les renseignemens qui lui ont été fournis par des voyageurs. Cette affection se montre dans l'Amérique du sud, et semble particulièrement réservée au royaume de la Nouvelle-Grenade : les habitans lui ont donné le nom de *carate*. Elle attaque particulièrement les nègres, les mulâtres, les personnes issues des blancs avec les Indiens. Il est, dans la contrée que nous venons de nommer, des villages dont presque tous les habitans en sont affectés; on dit qu'elle atteint principalement ceux qui résident le long des rivières et qui se livrent à la pêche. Du reste, les personnes riches et qui habitent les villes n'en sont point exemptes. On ignore encore en quoi consiste l'altération du tégument qui constitue cette maladie.

« La carate se manifeste par des taches qui viennent indifféremment sur tout le corps, principalement sur les parties charnues, et qui se trouvent être d'une couleur de rose, comme les joues, les seins chez les femmes, les bras, les avant-bras, etc. Ces taches ont diverses teintes et nuances; tantôt elles sont d'une couleur de café, tantôt d'un blanc mat, tantôt d'un rouge cramoisi, tantôt d'un bleu livide, au point qu'on croirait que certains individus ont été frappés et contusionnés par tout le visage; mais souvent aussi les taches qui se manifestent présentent, par le mélange et le contraste de leurs couleurs, un aspect marbré. » (Alibert, *loc. cit.*)

Cette affection est très rebelle, et quelques personnes prétendent même qu'elle est incurable. On a, dit-on, retiré quelques succès des mercuriaux employés à l'intérieur; mais, dit Alibert (*ouv. cit.*, p. 654), le traitement de la carate est encore livré au plus aveugle empirisme.

ÉPICANTHUS (du grec επι, sur, κανθος, angle), exprime une difformité de l'angle interne de l'œil, résultant d'un allongement de ce repli de peau qui existe dans cette partie et qui se continue avec la paupière supérieure. L'allongement peut être tel qu'il couvre la caroncule et donne à la physionomie un air désagréable. Ordinairement l'épicanthus est congénital et existe des deux côtés. On l'a rencontré assez souvent chez des personnes dont le nez est épaté. La racine trop large et peu saillante de cet organe fait que la peau de cette partie se trouve en excès, peu ten-

due, et pend naturellement vers l'angle caronculaire qu'elle couvre plus ou moins. Chez les femmes l'épicanthus peut être considéré comme une difformité assez désagréable pour réclamer les secours de la chirurgie : au reste, cette difformité offre plusieurs degrés faciles à concevoir. M. Ammon de Dresde, qui a dans ces derniers temps appelé l'attention sur cet état, a proposé pour y remédier une opération chirurgicale qui consiste à raccourcir la peau du repli des deux angles en excisant une partie de celle de la racine du nez. On pince verticalement la peau de la racine du nez avec deux doigts appliqués sur les deux côtés de cet organe ; on y fait un pli vertical qu'on relève autant qu'on le juge nécessaire pour faire disparaître la difformité ; on marque avec une plume et de l'encre la quantité de peau à enlever. L'on fait de la sorte avec le bistouri et les pinces l'ablation d'un ovale vertical de la peau de la racine du nez, et l'on réunit ensuite la plaie avec des épingles et des fils en 8, comme un bec-de-lièvre. On fait en sorte d'obtenir une réunion par première intention. La difformité se trouve par là corrigée aux dépens d'une simple cicatrice linéaire. Si cependant la plaie suppure, on a une cicatrice qui constitue une difformité assez désagréable. Tel est le moyen que les chirurgiens allemands ont proposé pour corriger l'épicanthus, et qu'ils nomment RHINORHAPHIE.

ÉPIDÉMIE. On appelle de ce nom, ou mieux maladies épidémiques, toutes les maladies qui, dans une localité, frappent sur un grand nombre d'individus à la fois, mais dont la cause est accidentelle et passagère ; différentes en cela des maladies endémiques qui, propres à certains pays, s'y développent sous l'influence de causes persistantes et presque toujours appréciables. « Tantôt cette épidémie n'est qu'une des maladies ordinairement sporadiques dans le pays, et toute maladie sporadique peut ainsi devenir épidémique; tantôt c'est une maladie étrangère qui y est apportée soit par voie de contagion, soit par une influence inconnue; tantôt enfin c'est une maladie toute nouvelle qui n'a exactement son analogue ni dans le pays où elle sévit, ni dans aucun autre. » (Andral, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VII, p. 358.)

Il n'entre pas, comme on doit bien le penser, dans le plan de ce dictionnaire d'aborder les questions immenses, et pour la plupart encore à résoudre, qui touchent aux causes et au mode de développement des maladies épidémiques. Dans les articles consacrés à la description isolée des différentes maladies, on trouvera indiquées, avec la précision qu'exige la pratique, les principales circonstances au milieu desquelles chacune de ces maladies s'est montrée sous forme épidémique. Tout ce que nous pouvons faire ici, c'est d'établir les principes généraux suivant lesquels le médecin-praticien doit diriger ses vues thérapeutiques dans le cours des maladies épidémiques, et de tracer en quelques lignes la règle de conduite personnelle qu'il doit tenir dans ces graves occurrences.

1° La thérapeutique des épidémies peut être considérée sous deux rapports, suivant qu'on s'occupe de détruire leurs causes ou de combattre les effets que celles-ci ont produits. Dans la recherche des causes, quelle sagacité, quelle attention, quelle patience ne faut-il pas pour découvrir la vérité dans le chaos des opinions contradictoires que chacun veut faire prédominer, et au fond desquelles sont presque toujours renfermées quelques notions utiles. La méthode suivie dans l'étude de l'hygiène peut servir de guide dans cette recherche, c'est-à-dire que l'air, le sol, les alimens, les habitudes même doivent être successivement examinés, puisqu'ils forment le vaste horizon des différens points duquel peut surgir la cause meurtrière.

Personne n'ignore que de toutes les influences que reçoit l'homme, soit du monde extérieur, soit de lui-même, soit de ses rapports avec ses semblables, il en est peu qui exercent sur lui une action aussi puissante que celles qu'il subit de la part de l'air atmosphérique ; il en est peu aussi qui jouent un plus grand rôle dans la production des maladies épidémiques. L'atmosphère peut en effet contribuer au développement de ces maladies par les fluides impondérables qu'elle contient (calorique, lumière, électricité), par les variétés

de son état hygrométrique, par les variations de ses qualités physiques, mais surtout par les altérations diverses qu'elle peut subir dans sa composition. Parmi les principes qui peuvent l'altérer, tantôt ce sont des émanations qui se dégagent d'eaux stagnantes, au milieu desquelles se putréfient des débris de végétaux et d'animaux; tantôt ce sont des miasmes que fournissent les corps vivans eux-mêmes, soit que ces corps exhalent des principes qui, traversant l'air, iront donner à des individus sains une maladie semblable à celle qui existait chez les premiers, ce qui constitue la contagion; soit que par le seul fait de leur entassement, des hommes vicient l'air de telle sorte qu'il s'y forme des miasmes délétères, et que tous les individus qui respireront cet air seront menacés de contracter une même maladie, ce qui forme l'infection.

L'état du sol peut aussi fournir les renseignemens les plus précieux. Ici l'ouverture de nouvelles routes, le desséchement d'un marais ou l'abatage d'un bois apportent une maladie épidémique, tandis que les mêmes modifications dans un pays voisin ont au contraire produit des avantages incontestables pour la santé des habitans. « Une rue étroite, momentanément obstruée à ses extrémités, en s'opposant au libre cours de l'air, est dans quelque cas la première source du mal; d'autres fois ce sera un égoût encombré, ou seulement une ornière qui laisse infiltrer dans le sol des eaux chargées d'immondices. Le voisinage d'un port, d'une gare, d'un marais ou d'une terre marécageuse, est toujours soupçonné, et doit effectivement toujours l'être, lors du développement d'une maladie épidémique. » (Ferrus, *Diction. de méd.*, t. VIII, p. 198.)

Quant aux alimens, il n'est pas douteux que les modifications qu'ils impriment à l'économie ne puissent donner naissance à plusieurs maladies épidémiques, et cela de deux manières : d'abord par l'action nuisible qu'ils exercent sur le tube digestif lui-même, soit qu'ils irritent la muqueuse gastro-intestinale comme les fruits verts, de là des dysenteries, soit qu'ils ne la stimulent pas suffisamment, comme les viandes non faites, d'où naissent les diarrhées, ou qu'ils offrent à l'estomac des substances réfractaires à son action, comme les viandes salées ou desséchées; ensuite en fournissant au sang des principes délétères qui, semblables à des poisons, vont troubler le jeu des différens organes et y produire les plus graves désordres; c'est ainsi qu'agit le seigle ergoté. Quelquefois aussi c'est dans la nature des boissons, des eaux d'un pays en particulier, et même dans celle des condimens qu'on a trouvé la cause des maladies épidémiques.

Quelque marquée cependant que puisse être l'influence de tous ces modificateurs de l'économie, il faut reconnaître aussi que leur appréciation la plus sévère est loin de démasquer la cause de toutes les maladies épidémiques, et qu'on se hâte quelquefois trop d'attribuer à quelques-uns d'entre eux des résultats qui leur sont tout-à-fait étrangers; mais ce que le médecin praticien doit savoir, c'est qu'une maladie épidémique ne reste pas toujours semblable à elle-même dans les différentes phases de son existence, et c'est là un des grands traits qui la distinguent des affections sporadiques de même nature qui peuvent régner en grand nombre dans un pays; ensuite qu'elle attaque souvent plus particulièrement certains individus, non seulement sans qu'aucune condition spéciale paraisse motiver ce choix, mais encore quoiqu'ils semblent être dans la position la plus favorable pour ne pas être atteints; enfin que, dans le cours de son règne, les maladies les plus dissemblables peuvent recevoir d'elle certaine modification qui les ramènera pour la plupart à une sorte d'identité de nature, et par suite à une identité de traitement. Les médecins qui ont exercé dans ces derniers temps dans les lieux envahis par le choléra n'ont eu que de trop fréquentes occasions de constater cette vérité, que la voix imposante de Boerhaave, de Sydenham, de Pringle, d'Uxham, et avant tous d'Hippocrate, avait depuis long-temps mise hors de doute.

Ajoutons encore, comme point important de pratique, que si, dans les premiers jours de l'apparition d'une maladie épidémique, il est impossible de prévoir quelle classe d'individus elle attaquera de préférence, l'observation ne tarde ce-

pendant pas de fournir des données qui mettent à même de préserver ceux qui sont les plus susceptibles d'être atteints. « Dans le début, en général, l'épidémie s'étend à toutes les constitutions indifféremment, quelquefois même elle semble choisir les plus vigoureuses; mais pour l'ordinaire, dans les périodes suivantes, elle est surtout funeste aux sujets faibles, débilités par l'indigence, par des maladies antérieures ou par des écarts de régime multipliés. C'est donc le plus souvent une méthode prophylactique fortifiante qu'il faut mettre en usage.... Des secours particuliers dépend la santé générale de la population; être victorieux du mal sur un seul individu, c'est quelquefois en préserver un grand nombre. » (Ferrus, *Dict. cité*, p. 200.)

2° S'il est, pour le médecin consciencieusement dévoué à la pratique de son art, une occasion d'en démontrer toute la puissance et de le faire briller de tout son éclat, c'est assurément dans le cours d'une épidémie. Les lieux où le fléau sévit avec plus de force sont pour lui un champ d'honneur qu'il ne peut éviter et surtout qu'il ne peut abandonner sans honte: son courage et ses succès relèvent l'espérance du peuple qui, dans ces tristes momens, tend les mains vers lui seul; mais trop souvent, il faut le dire, les médecins rencontrent dans ces graves circonstances des difficultés que tous n'ont pas la force ou la possibilité de surmonter. Dans les épidémies de nature contagieuse, ils doivent signaler le danger, et constamment la terreur l'augmente; ils doivent à chaque instant braver la mort, et pourtant leur perte aggrave la calamité générale. Trop souvent encore on est sourd à leur voix, le danger est méconnu, les moyens qu'ils proposent sont repoussés, ou manquent leur but par la lenteur qu'on apporte à les mettre en usage.

Que, pour rendre dans une épidémie tous les services qu'on est en droit d'attendre de leur art, ils se persuadent bien qu'il est indispensable qu'ils se fassent investir d'une autorité qui montre à tout le monde qu'ils ne sont pas moins dignes de la considération du gouvernement que de la confiance de leurs concitoyens. Nul ne peut être meilleur arbitre dans une semblable circonstance, parce que nul ne doit mieux juger la valeur des mesures à prendre, l'étendue des sacrifices à faire. Aussi doivent-ils indiquer par des instructions populaires le régime à suivre, même la méthode curative générale à employer en leur absence. Qu'ils s'opposent encore avec énergie aux manœuvres des empiriques, qui presque toujours aggravent les progrès du mal, et inspirent une fausse sécurité en proposant des moyens de guérison ou de préservation que le bon sens réprouve; car ici l'empire des préjugés exerce ordinairement son influence dans toute sa force, et tend sans cesse à faire échouer les conseils dictés par la raison.

Quant à eux-mêmes, ils trouveront dans leur courage, dans une conduite exempte d'excès, et surtout dans la satisfaction qui accompagne toujours l'accomplissement d'un devoir et la conviction d'une mission sacrée, des armes plus puissantes contre l'invasion du fléau, que les ressources de la matière médicale et tous les trésors de la pharmacopée.

ÉPILEPSIE. Considérée dans son expression générale et la plus habituelle, l'épilepsie, qu'on a aussi nommée ***haut mal, mal caduc, mal de Saint-Jean***, « est une maladie apyrétique, chronique et intermittente du cerveau, principalement caractérisée par des attaques convulsives en général de courte durée avec perte subite et complète de connaissance, turgescence rouge et violacée de la face, distorsion de la bouche et des yeux, immobilité des pupilles, écume à la bouche. » (Georget, *Dict. de méd.*, t. VIII, p. 206.)

Elle se présente cependant assez souvent sous une autre forme dans laquelle il n'existe ni convulsions, ni turgescence de la face, ni écume à la bouche. « Il suffit pour la constituer d'une perte subite de connaissance, avec insensibilité générale, relâchement des muscles, chute ou seulement vacillation du tronc. La tête s'incline sur la poitrine ou se renverse en arrière; mais après cette attaque, qui souvent n'a pas duré une minute, la connaissance revient, le malade continue l'action dans laquelle il a été interrompu, sans avoir la conscience de ce qui s'est passé. » (A. Foville, ***Dict. de méd. et de chir. prat.***, t. VII, p. 413.)

On a plus particulièrement réservé le nom d'attaques épileptiques ou de *grand mal* à la forme la plus violente, et celui de vertiges épileptiques ou de *petit mal* à l'autre forme.

Enfin M. Calmeil a le premier parlé d'une nuance de phénomènes épileptiques qui se rapportent aux vertiges : ce sont les *absences*. Dans cette nuance « le malade laisse tomber par terre l'ouvrage ou l'objet qu'il tenait à la main ; puis, sans présenter aucune particularité bizarre, il perd de vue ce qui se passe autour de lui. Quoique ses sens soient éveillés, ils sont momentanément fermés aux impressions : c'est une véritable extase. Les fonctions ne sont pas troublées pendant ce temps. Si, dès le début, on interpelle le malade, *l'absence* cesse; si on reste spontanément sans rien dire, elle se dissipe de même, mais il faut quelques secondes. » (*Thèse inaugurale*. Paris, 1824.)

Ainsi donc les auteurs qui, parlant de l'épilepsie, la désignent comme une maladie essentiellement convulsive, ont raison dans la majorité des cas; mais si l'on veut que l'indication sommaire qu'on en donne, faute d'une définition précise, ait quelque rigueur, il faut, d'après ce que nous venons de dire, n'indiquer les convulsions que comme un symptôme fréquent, mais non constant de la maladie.

Symptômes. Chez la plupart des épileptiques, l'attaque, qu'elle soit accompagnée ou non de convulsions, survient sans être annoncée par aucun symptôme précurseur. Chez d'autres, au contraire, elle est précédée de quelques phénomènes qui font pressentir son invasion. Ces phénomènes précurseurs sont tantôt des éblouissemens, des étourdissemens, des bourdonnemens d'oreille, accompagnés de céphalalgie, une coloration plus intense de la face, la dilatation des pupilles, un changement brusque de caractère, une irritabilité extrême, des hallucinations, et cela un jour et même plus avant l'attaque; tantôt une sensation quelconque, comme une douleur, un sentiment de froid, de chaleur, un prurit se développe tout-à-coup dans un doigt, un orteil, dans la longueur d'un membre, dans un point quelconque du dos, de la poitrine ou du ventre, et de là remonte graduellement jusqu'à la tête; le moment où cette dernière est atteinte est celui où le malade tombe et où les convulsions éclatent.

Ce sont ces sensations particulières qui ont reçu le nom d'*aura epileptica*, phénomène auquel les anciens attachaient une grande importance, mais que les modernes, plus sévères appréciateurs des faits, placent au nombre des signes dont la crédulité ou l'amour du merveilleux a singulièrement exagéré la valeur.

Quoi qu'il en soit, qu'il y ait ou non des signes précurseurs, l'attaque n'en est pas moins subite : « Le malade jette un cri, tombe à terre, et se présente alors dans l'état suivant : insensibilité complète; le bruit, la lumière, les odeurs, la douleur la plus vive ne font aucune espèce d'impression; les veines du col se gonflent, la face se tuméfie et devient rouge, violette et même noirâtre; la bouche se garnit d'écume; tout le système musculaire est dans un état de convulsion, de raideur presque tétanique. L'état convulsif est plus marqué d'un côté que de l'autre, d'où la distorsion de la bouche, des yeux, la contorsion de la tête, la rétraction et la raideur plus considérable dans les membres d'un côté.... Le globe de l'œil est fixe ou roulant dans l'orbite; les pupilles sont dilatées, quelquefois contractées, toujours immobiles; les mâchoires sont ordinairement rapprochées et se meuvent de manière à saisir et déchirer la langue, quelquefois à briser les dents. » (Georget, *lieu cité*, p. 211.)

Pendant cette scène affreuse, les mouvemens alternatifs d'inspiration et d'expiration sont remplacés par des secousses brusques et saccadées de la poitrine; l'air agité dans la bouche s'y combine avec des mucosités qu'il rend écumeuses et qui viennent couvrir les lèvres. Les membres se contournent parfois d'une manière extraordinaire, les pouces sont fortement accolés à la paume de la main; enfin les lèvres deviennent bleuâtres, les veines jugulaires se distendent énormément, le cœur bat avec force et quelquefois tumultueusement, et les malades lâchent souvent sous eux l'urine et les matières fécales, en même temps que leur peau se couvre d'une sueur abondante.

Le plus ordinairement « les convulsions cessent par degrés, quelques inspirations

profondes ont lieu, les mouvemens du thorax reprennent peu à peu leur harmonie, la face perd sa coloration livide, les yeux s'entr'ouvrent, et, après être resté dans une sorte de stupeur, l'épileptique a repris connaissance; mais il est abîmé de fatigue. Un besoin impérieux de sommeil lui prescrit un repos après lequel il revient peu à peu à son état naturel, à moins qu'un accès de manie ou de démence ne succède pour quelque temps à cette attaque. » (Foville, *lieu cité*, p. 416.)

Dans le cas le plus simple, le cas de vertiges épileptiques, au lieu de l'appareil hideux dont nous venons de tracer l'esquisse, une léger cri, une convulsion bornée à quelque partie de la figure, une perte de connaissance d'une minute et souvent moins, constituent tout l'accès. Quelquefois même tout se borne à un soupir plaintif, à un léger relâchement du système musculaire, coïncidant avec une dilatation des pupilles, et une perte de connaissance momentanée.

Il est bien rare que la succession de ces différentes attaques n'occasionne pas une altération des facultés intellectuelles; aussi chez la plupart des épileptiques la mémoire s'affaiblit peu à peu, et l'intelligence perd graduellement de son énergie. Chez d'autres les attaques sont suivies de véritables et même de violens accès de manie qui conduisent insensiblement au terme fatal de la démence. On a aussi vu des attaques être suivies de la paralysie d'une moitié du corps ou seulement d'un membre, de plusieurs jours de durée; mais ce qu'il y a dans tout cela de remarquable, c'est que l'altération de l'intelligence n'est pas en rapport avec l'intensité des attaques, aussi la démence survient-elle plus sûrement et plus tôt chez les épileptiques atteints de vertige ou *petit mal*, que chez ceux qui éprouvent des convulsions violentes ou le *grand mal*.

Quant aux intervalles qui séparent les attaques, ils sont aussi variables que ces dernières le sont d'intensité. Quelques malades n'ont de ces attaques que tous les ans, tous les six mois, tous les quinze jours; d'autres en out une par jour ou par semaine, etc.; quelques-uns n'en ont que la nuit et sont surpris dans le moment même du sommeil.

Causes. L'épilepsie attaque tous les âges; cependant elle est si fréquente dans l'enfance, si rare dans l'âge consistant, surtout dans la vieillesse, qu'on lui a donné le nom de mal des enfans; aussi peut-on dire que la facilité pour la contracter est en raison inverse de l'âge. « Sur soixante-six femmes épileptiques chez lesquelles le début de la maladie et l'époque de la menstruation sont bien déterminés, trente-huit étaient épileptiques avant la première menstruation et vingt-huit le devinrent après. » (Bouchet et Cazauvielh, *Arch. gén. de méd.*, t. IV, p. 510, et t. X, p. 5.)

Les femmes dont la constitution se rapproche davantage de celle de l'enfance, plus faibles, plus susceptibles, plus impressionables, sont plus sujettes à l'épilepsie. Cette différence n'est point apercevable depuis la naissance jusqu'à l'âge de sept ans; mais alors que les caractères de chaque sexe se dessinent, se prononcent, se différencient, alors seulement le nombre des femmes épileptiques prédomine. En comparant le nombre des femmes épileptiques de l'hospice de la Salpêtrière à celui des hommes reçus à Bicêtre, on trouve plus du tiers des femmes en sus. » (Esquirol, *Dict. des sc. méd.*, t. XII, p. 518.)

S'il est vrai que des sujets parfaitement constitués puissent être atteints d'épilepsie, l'observation démontre cependant que, parmi les personnes qui deviennent épileptiques, un grand nombre apportent en naissant une conformation vicieuse du cerveau. Les idiots et les imbéciles de naissance y sont très sujets; quant à sa transmission par voie d'hérédité, elle n'est contestée par aucun auteur, une foule d'exemples la confirment; enfin elle semble être infiniment plus fréquente dans les classes inférieures de la société que dans les classes supérieures et moyennes.

On a accusé bien des causes, et des causes bien différentes, de produire l'épilepsie. Mais de toutes ces causes, la frayeur est sans contredit celle qui exerce l'influence la plus active sur la production de cette maladie; après elle viennent la suppression d'exanthèmes cutanés ou la cessation d'hémorrhagies habituelles, les excès alcooliques, les abus vénériens, la masturbation surtout, les chagrins, et en général toutes les violentes commotions morales.

On sait aussi que cette maladie est du nombre de celles qui se transmettent aisément par simple imitation. Les auteurs rapportent plusieurs exemples bien authentiques de cette transmission, particulièrement recueillis dans des établissemens destinés à recevoir les jeunes filles. Nous possédons nous-mêmes une observation fort remarquable sur ce sujet.

Si tout prouve que l'épilepsie consiste dans une disposition particulière du cerveau, puisqu'elle est caractérisée par des désordres dans les fonctions de cet organe; malheureusement, les recherches d'anatomie pathologique, si minutieuses et si multipliées qu'elles aient été, surtout de nos jours, n'ont encore rien appris de bien satisfaisant sur la nature même de cette disposition défavorable de la structure cérébrale. Il est surtout ressorti de ces recherches deux faits principaux qui dominent tous les autres; le premier, c'est que le plus grand nombre des cerveaux épileptiques, s'ils n'ont point été atteints d'inflammation, ne présentent aucune trace d'altération appréciable aux sens; le second, c'est que les lésions même indiquées par les auteurs comme cause très probable de l'épilepsie, et qui ne se rencontrent que sur un très petit nombre de malades, s'observent fréquemment chez des sujets qui n'ont point été épileptiques.

« N'en doit-il pas être ainsi, dit avec raison M. Foville (*lieu cité*, p. 421), puisque, tous les symptômes de l'attaque passés, l'épileptique n'est plus malade, n'offre plus dans l'exercice de ses fonctions de différence notable avec des individus sains? Dans ces cas, découvrir la cause qui a déterminé les convulsions passées me semble une prétention aussi mal fondée que celle de rencontrer dans le cerveau la trace des changemens qu'il a pu subir pour diriger des mouvemens volontaires. »

Il n'en est pas moins vrai que les épileptiques peuvent et doivent même offrir plus souvent des lésions dites organiques du cerveau que les individus exempts d'une semblable maladie, car la sur-excitation momentanée que les attaques déterminent dans cet organe sont une cause puissante d'irritation et d'inflammation. Aussi, après la mort survenue pendant une attaque, tantôt on trouve tous les vaisseaux du cerveau et de ses enveloppes gorgés d'un sang noir, la substance blanche couleur lie de vin, la grise rosée, violette ou livide; tantôt un changement partiel ou général de densité. M. Esquirol a rencontré neuf fois de suite, sur des cadavres d'épileptiques, une grande quantité de petites plaques lenticulaires cartilagineuses ou osseuses, adhérentes à l'arachnoïde rachidienne. (*Voy. Diction. des sciences médic.*, ÉPILEPSIE.) D'autres ont trouvé les os du crâne épaissis, la dure-mère érodée, fongueuse ou ossifiée en divers endroits; des épanchemens, des tubercules, des cancers du cerveau. Morgagni rapporte même (*De sedibus et causis morborum*) un cas dans lequel la substance de cet organe était cartilagineuse en plusieurs points.

Pronostic. L'inutilité de presque tous les moyens tentés jusqu'à ce jour pour combattre l'épilepsie a dû certainement en rendre le pronostic fâcheux. Cependant, la maladie doit être réputée d'autant plus grave qu'elle se manifeste chez des idiots ou chez des individus nés de parens épileptiques.

Celle qui survient à la suite de quelque fracture des os du crâne avec déplacement d'esquille et compression du cerveau peut quelquefois guérir facilement par une opération chirurgicale.

L'épilepsie qui dure depuis longues années, et dont les accès deviennent de plus en plus fréquens, abrége considérablement l'existence, et se termine presque toujours par une altération profonde des facultés intellectuelles: la démence en est le plus ordinairement le résultat inévitable.

Il est rare de voir dans les grands établissemens, tels que Bicêtre et la Salpêtrière, les épileptiques prolonger leur existence au-delà de quarante ou cinquante ans. La plupart succombent à des congestions sanguines ou des hémorrhagies cérébrales qui se manifestent pendant les accès.

Traitement. Il est peu de maladies pour lesquelles on ait proposé, soit un plus grand nombre de médicamens, soit des médicamens plus compliqués et plus absurdes que pour l'épilepsie.

Les uns, ne la considérant que comme une affection *symptomatique* dont le siége le plus ordinaire était dans le con-

duit alimentaire, ont prescrit les évacuans et en ont prodigué l'usage sous toutes les formes; les autres, ne voyant en elle qu'une maladie *idiopathique* d'une nature essentiellement inflammatoire, ont saigné les malades à outrance. Ceux-là ont voulu *calmer les fureurs de l'accès* et en ont cherché les moyens dans la série presque innombrable des médicamens désignés sous le nom d'anti-spasmodiques, tandis que ceux-ci, sous le prétexte de relever toutes les forces organiques, et particulièrement celles du système musculaire, aux dépens desquelles semble prédominer le système nerveux chez les épileptiques, ont soumis les malades au traitement tonique le plus exagéré.

Ne pouvant obtenir un traitement rationnel, on a cherché des spécifiques qui se sont multipliés à l'infini. Mais qu'est-il résulté de cet abandon de toute règle dans le traitement de l'épilepsie, de cette multitude d'essais, dans le cours desquels ont été employées les substances les plus disparates, les agens les plus bizarres, les poisons même les plus subtils? presque rien, si ce n'est peut-être qu'on a mis à nu l'impuissance de l'art, et qu'on a fourni des armes à une foule d'empiriques qui, toujours prêts à exploiter la crédulité publique et à profiter des mécomptes de la science, ont justifié leurs absurdes prétentions par cet axiome banal trop souvent invoqué par les médecins eux-mêmes : *Melius remedium anceps quàm nullum.*

« Si, au lieu de chercher des spécifiques et au lieu de se décourager, on eût étudié avec plus de soin et d'opiniâtreté les causes de l'épilepsie et leur manière d'agir sur tel et tel organe, les épileptiques ne seraient pas devenus la proie des empiriques et des charlatans, et on en aurait guéri un plus grand nombre. Si l'on eût accordé aux secours que présente l'hygiène l'intérêt qu'ils méritent, et qu'on ne leur eût pas préféré exclusivement les médicamens et les drogues, on eût obtenu plus de succès. » (Esquirol, *Dict. et tome cités*, p. 551.)

Voyons cependant quels sont les médicamens qui jusqu'à présent ont réuni le plus de suffrages.

Tissot (*Traité de l'épilepsie*, Lausanne, 1770) donne à la valériane la première place dans le catalogue des anti-épileptiques, et rapporte au moins 12 cas de guérison obtenus par ce médicament, assurant en outre qu'il a soulagé tous les malades qui ont été soumis à son usage. Il cite ensuite avec éloge le camphre, le musc, le quinquina, la feuille d'oranger, la saignée ; mais il proscrit l'opium, que quelques auteurs déclarent cependant avoir employé avec succès.

Le même auteur cite deux autres exemples de guérison, l'un à la suite de l'amputation du gros orteil, d'où partait l'*aura;* l'autre après l'extraction d'un durillon situé profondément dans le mollet ; il dit même avoir vu un homme qui faisait avorter l'accès avec un tourniquet appliqué au bras, et qu'il serrait dès qu'il sentait le mal à la main gauche. M. Maisonneuve (*Recherches et observations sur l'épilepsie*, 1 vol. in-8°, Paris, 1805) rapporte aussi le fait curieux d'un individu qui prévenait ses accès en se mettant à courir, ou en faisant tirer fortement le bras droit, par une convulsion duquel l'accès éclatait ordinairement.

Après les anti-spasmodiques, les narcotiques proprement dits sont les agens thérapeutiques dont l'action a été la plus vantée dans le traitement de la maladie qui nous occupe. C'est Greding qui a cherché un des premiers à les accréditer. (*V.* son ouvrage imprimé à Leipsick, en 1769, sous ce titre : *De extracti stramonii, cicutæ, belladonæ, etc., efficaciâ in epilepsiâ.*)

Tout récemment un médecin de la section des aliénés de Bicêtre, M. le docteur Leuret, voulant mettre à profit les recherches de Greding, particulièrement au sujet de la belladone, a fait de cette substance le sujet de quelques tentatives dont le résultat est consigné dans les numéros des 25 et 29 août de la *Gazette des Hôpitaux* de cette année. Quelque disposé qu'on soit à applaudir aux efforts des expérimentateurs qui essaient avec prudence l'influence de ces agens médicamenteux dont l'action spéciale sur le système nerveux est si bien constatée, on ne peut cependant rien conclure encore des expériences de M. Leuret ; la belladone a été essayée sans succès dans plusieurs hôpi-

taux, et une observation, insérée par le docteur Lachaise dans le numéro du 1er septembre du même journal, peut faire craindre que l'action anti-épileptique de la belladone ne soit obtenue au détriment des facultés intellectuelles.

Quoi qu'il en soit, il résulte évidemment des essais de M. Leuret que l'administration de la belladone est moins dangereuse qu'on ne l'avait cru jusqu'alors, et que non seulement l'usage peut en être continué assez long-temps, mais que la dose peut en être portée de 20 centigrammes, maximum indiqué par Greding, à 30 centigrammes le premier jour, et à 60 dès le deuxième. L'extrait alcoolique, administré soit en pilules, soit en julep, suivant le goût du malade, est la forme sous laquelle cette substance lui a paru pouvoir être donnée avec plus de sûreté et plus de commodité à la fois.

Quant aux expériences tentées avec l'acide prussique, la strycnine, la morphine, le rhus radicans toxicodendron, l'huile animale de Dippel, l'oxyde de zinc, l'huile essentielle de térébenthine, les préparations de cuivre et de mercure, elles ont rarement produit de bons résultats et ont souvent été suivies d'accidens. Il en est de même de l'indigo, dont on a dans ces derniers temps vanté l'efficacité; nous l'avons vu employer sous toutes les formes et en toute quantité possible dans le service de M. Blanche à l'hospice des Incurables, et dans l'établissement particulier de ce médecin, et il n'a eu d'autre effet que de diminuer pour quelque temps seulement les attaques; avantage que les épileptiques éprouvent presque toujours par tout changement de remèdes et de médecins, suivant la judicieuse remarque qu'a depuis long-temps faite M. Esquirol.

Maintenant que dire du nitrate d'argent dont on a eu la témérité d'invoquer le secours? « Son moindre inconvénient n'est pas de produire à la surface de la peau une coloration ardoise; trop souvent il a déterminé des gastrites, des ulcérations, des perforations de la membrane muqueuse, ou de toute l'épaisseur des parois de l'estomac; aussi bon nombre de praticiens, dans les conseils qu'ils donnent aux épileptiques, ne se bornent pas à indiquer un traitement moins violent; mais ajoutent-ils de la manière la plus pressante l'invitation de ne jamais user de nitrate d'argent. On aurait peine à trouver aujourd'hui des médecins disposés à en célébrer les avantages. » (Foville, *lieu cité*, p. 426.) Ajoutons : et assez faibles pour ne pas en blâmer énergiquement l'emploi.

Le docteur Pinel-Grandchamp a guéri radicalement au moyen d'une potion ammoniacale un jeune homme de dix-neuf ans, épileptique depuis trois ou quatre ans et pour lequel les médecins les plus distingués de Grenoble et de Lyon avaient mis inutilement en usage tous les remèdes préconisés contre cette cruelle maladie.

Ce jeune homme dont les accès offraient la plus grande violence, et étaient accompagnés de monomanie homicide, devenait sombre et rêveur quelque temps avant l'attaque; un froncement marqué des sourcils précédait constamment la perte de connaissance et les convulsions. Le docteur Pinel-Grandchamp administra lui-même cette potion au moment de l'attaque, et chaque fois elle fut arrêtée subitement. Le malade témoignait alors par un sourire la vive satisfaction qu'il ressentait; il reprenait bientôt l'usage de ses sens, recouvrait complétement la connaissance et n'éprouvait plus le moindre phénomène insolite dans les fonctions de la sensibilité ou de la locomotion. Deux fois seulement il accusa un mal de tête prononcé et une grande envie de dormir.

Voici la formule de cette potion communiquée à M. Pinel par le docteur Delanglard, qui le premier en a fait l'application la plus heureuse dans trois ou quatre cas d'épilepsie, entre autres chez un soldat qui en était atteint depuis quinze ou vingt ans.

Prenez eau distillée de tilleul, 64 gram.
Eau de laurier cerise, 12 gram.
Sirop de fl. d'oranger, 32 gram.
Ammoniaque liquide, 15 à 18 gouttes.

Le docteur Pinel-Grandchamp l'a fait avaler, chaque fois, d'un seul trait, en ayant le soin de la mettre dans un flacon de cristal dont le goulot était entouré de plusieurs couches de caoutchouc, dans la crainte que le malade ne le brisât entre ses dents.

On pourrait peut-être expliquer l'effet

de cette potion par la vive et subite stimulation de l'estomac qui, produisant une énergique dérivation, arrête le raptus du sang que l'épilepsie détermine vers le cerveau.

Concluons donc que, puisqu'on n'a pas encore trouvé un moyen de traitement qui réussisse dans la majorité des cas, même les plus simples et les plus récens d'épilepsie, il est toujours prudent de s'en tenir, nous n'osons dire à un traitement rationnel, puisqu'on ne peut comprendre les rapports de tels ou tels agens thérapeutiques avec cette maladie dont la nature est inconnue, mais à un traitement méthodique, c'est-à-dire capable de modérer le travail morbide dont le cerveau est indubitablement le siége primitif ou secondaire.

Aussi donnons-nous pour premier précepte d'éloigner autant que possible toute impression morale active sur le cerveau, toute action physique capable d'en déterminer l'excitation, de soumettre le malade au plus grand repos de l'esprit, de lui procurer des distractions douces et soutenues, un exercice modéré du corps, un régime léger, surtout peu excitant; de lui faire prendre fréquemment des bains tièdes, pendant la durée desquels on entretient sur la tête des applications réfrigérantes.

Des sétons à la nuque (Fiévée), des moxas dans le voisinage du cerveau, ont paru souvent très favorables, ainsi que l'usage fréquent de doux minoratifs. Des applications périodiques de sangsues au siége chez les individus pléthoriques sont toujours utiles. On a aussi observé plusieurs cas où la saignée, pratiquée dans les longues et violentes attaques, produisait des effets très marqués. « Chez un malade, on voyait l'état convulsif et la turgescence violacée de la face diminuer à mesure que le sang coulait; dans d'autres cas, des attaques qui duraient ordinairement plusieurs heures, étaient réduites à un, deux ou trois paroxysmes, c'est-à-dire à moins d'une demi-heure si la saignée avait été faite dès l'invasion. » (Georget, *lieu cité*, p. 224.)

Enfin, bien qu'on cite plusieurs exemples de guérison obtenus par de vives frayeurs, nous n'osons conseiller un semblable moyen; mais nous ne devons pas omettre de rappeler qu'il a quelquefois suffi à des malades d'avoir une volonté ferme pour maîtriser leurs accès et en arrêter brusquement l'invasion. Pinel ne rapporte-t-il pas l'observation d'un jeune homme qui suspendit un de ses accès, dans la crainte de passer pour un idiot; et ne sait-on pas que Boerhaave était parvenu à arrêter les accès de plusieurs jeunes filles épileptiques de son hôpital, en menaçant de brûler avec un fer rouge toutes celles qui auraient des convulsions? Un moyen semblable a dernièrement parfaitement réussi à M. Zimmermann, dans la maison de détention de Sonnebourg, sur de jeunes filles, dont une sorte de contagion épileptique s'était emparée. (*V.* le cahier de novembre du *Bulletin gén. de thérap.*, année 1838.)

Ce ne peut être que lorsque ces différens moyens ont échoué, qu'il doit être permis de tenter quelque médication empirique; mais, aux yeux du médecin sans préjugé, ces médications paraîtront souvent n'avoir d'autre résultat que d'enrayer les fonctions du système nerveux, ou de troubler l'économie par des secousses imprimées à quelques-uns des principaux systèmes organiques. Il est presque inutile de parler ici des précautions convenables dans tous les cas pour soustraire les malades aux dangers des chutes, le simple bon sens en fait suffisamment sentir toute la nécessité.

Épilepsie simulée. L'épilepsie simulée est un écueil contre lequel la bonne foi du médecin-praticien peut souvent échouer, parce que cette maladie est une de celles dont empruntent souvent le masque les personnes qui ont quelque intérêt à simuler un état maladif; par exemple, les jeunes gens qui veulent se soustraire au service militaire, des mendians qui cherchent à exciter la commisération publique ou à être admis dans des hospices. On a même vu de jeunes filles feindre d'être épileptiques, quelquefois uniquement pour se rendre intéressantes, mais quelquefois aussi parce qu'elles avaient entendu des médecins conseiller le mariage comme moyen curatif de cette maladie. Voici les moyens de découvrir la vérité :

1° Le malade qui n'est point averti de

l'invasion de l'attaque, tombe partout où il se trouve, sans choix du lieu ni des spectateurs; le prétendu épileptique a bien soin de choisir le lieu de la scène, de manière à se faire le moins de mal possible, et à n'être pas soumis à l'examen des gens de l'art. Mais, comme il y a des attaques annoncées par des signes précurseurs, qui donnent par conséquent aux malades le temps de prendre des précautions, on devra les questionner sur cette circonstance, et, dans le cas où ils affirmeraient pressentir chaque accès, profiter autant que possible des instans qui le précèdent, pour examiner si le pouls, les traits de la face et la peau offrent quelques changemens sensibles, ou s'ils n'en présentent aucun. Dans ce dernier cas, on serait autorisé à soupçonner la ruse.

2° Dans l'épilepsie, « la perte de toute sensibilité est complète et profonde; les douleurs vives, les odeurs piquantes, les bruits violens, rien ne peut faire impression sur le malade. On interrogera donc la sensibilité par des sensations fortes et inattendues. On excite ordinairement la douleur en laissant tomber sur la peau de la cire à cacheter enflammée. Quelquefois la menace d'une épreuve douloureuse a suffi pour prévenir le retour de prétendues attaques. La pupille est immobile, on l'expose soudainement à une lumière vive... L'un des meilleurs signes de l'attaque épileptique est la turgescence violacée ou noirâtre de la face subitement dissipée et remplacée par la pâleur dès que les convulsions cessent. » (Georget, *lieu cit.*, p. 220.)

3° « Ordinairement, les poignets sont spasmodiquement fermés dans l'épilepsie, et ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à les ouvrir; mais, une fois ouverts, ils restent ainsi jusqu'à la fin de l'accès, ou ne se referment qu'à la suite d'une nouvelle exaspération spasmodique. Les poignets d'un faux épileptique, non seulement s'ouvriront avec bien moins d'efforts, mais il croira d'ailleurs bien faire en les refermant au moment même où on les lui aura desserrés. » (Marc, *Dict. des sc. méd.*, t. XII, p. 542.)

4° Enfin, chez les épileptiques, l'urine qui est rendue après les accès est presque toujours claire, pâle et aqueuse, le blanc de leurs yeux est habituellement terne, et la face antérieure de leurs dents incisives inférieures est ordinairement usée. D'ailleurs le ronflement soporeux qui suit presque toujours l'attaque, ainsi que l'altération malheureusement trop commune de l'intelligence, l'air honteux, étonné, hébété, sont difficiles ou plutôt impossibles à imiter.

ÉPINYCTIDE. (*V.* URTICAIRE.)

ÉPIPLOON. (*V.* HERNIE, PÉRITONITE.)

ÉPISPADIAS. (*V.* PÉNIS.)

ÉPISPASTIQUES. (*V.* MÉDICAMENS.)

ÉPISTAXIS, dérivé de ἐπί, sur, et στάζω, je coule goutte à goutte. Ce mot est exclusivement employé pour désigner tout écoulement de sang par les narines, quelle qu'en soit la cause.

Quand on se représente la nature particulière de la membrane olfactive, sa vascularité, ses houppes en quelque sorte érectiles, l'absence absolue d'épithélium dans sa portion qui revêt la voûte des fosses nasales, on cesse d'être étonné de l'extrême fréquence des hémorrhagies dont elle est le siége. Ces hémorrhagies s'effectuent de deux manières : par une véritable rupture de quelques-uns des nombreux vaisseaux qui entrent dans la composition de la membrane, ou bien par une simple exhalation du sang à travers les parois de ces vaisseaux.

Aux épistaxis du premier genre, se rapportent tous ceux qu'occasionnent les coups, les chutes, les opérations chirurgicales; à ceux du second appartiennent: « les hémorrhagies nasales qui surviennent si subitement, sous l'influence de l'insolation long-temps prolongée, pendant les journées brûlantes de l'été, ou à la suite de violentes céphalalgies; celles que produisent les exercices immodérés du corps, une course long temps prolongée, l'exercice de la balançoire; et enfin celles qui signalent le début, la marche ou la crise d'une foule de maladies plus ou moins graves. » (P.-F. Blandin, *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VII, p. 430.) Ces dernières se nomment symptomatiques par opposition à celles du même ordre qui les précèdent et qu'on appelle directes ou idiopathiques.

On divise encore les hémorrhagies na-

sales, en actives et en passives, suivant que le sang coule par l'effet d'une action vitale des vaisseaux, ou qu'il s'échappe par suite d'un relâchement de leurs porosités exhalantes, comme cela arrive chez les individus affaiblis par d'autres hémorrhagies, par le scorbut ou toute autre maladie chronique. Ces distinctions sont d'une grande utilité dans la pratique, car non seulement elles tracent la conduite à tenir dans chaque circonstance, mais elles deviennent souvent un moyen de diagnostic dont les anciens ont toujours su tirer un excellent parti.

En général, l'épistaxis active ou pléthorique a pour caractère de se répéter à des époques irrégulières, dont la fréquence paraît subordonnée à la cause qui la produit. On l'a cependant vue survenir régulièrement et remplacer une hémorrhagie supprimée, et même les menstrues. Elle est ordinairement annoncée par des signes non équivoques d'une fluxion sanguine vers la tête : céphalalgie obtuse, vertiges, éblouissemens, tuméfaction et sécheresse de la pituitaire, rougeur des yeux, tintemens d'oreilles, battemens des artères temporales, frissons et lassitude générale; bientôt le sang coule et le malade est soulagé. Sous cette forme, il est souvent symptomatiquement lié à un grand nombre de maladies aiguës, parmi lesquelles on compte principalement les fièvres inflammatoires, et un très grand nombre de phlegmasies parenchymateuses ou membraneuses. On juge surtout qu'il en est ainsi par le soulagement marqué qu'en éprouve le malade; c'est une véritable crise, dont le médecin doit respecter et même favoriser l'accomplissement.

En tenant un compte exact de l'essence et de la marche de l'épistaxis, il devient donc aisé d'établir le traitement qui lui convient. Est-il actif et de médiocre intensité, on doit l'abandonner aux seules ressources de la nature, quelquefois même, comme nous venons de l'indiquer, employer des moyens propres à l'entretenir, tels que l'inspiration de vapeurs émollientes, la persistance dans un lieu chaud et humide. Lorsque par son abondance il fera naître quelques craintes, on placera le malade dans un lieu frais, la tête élevée ; on appliquera sur le front et les tempes des compresses imbibées d'eau froide ou glacée, d'oxycrat ou d'éther; on entretiendra la chaleur aux pieds en les entourant de cataplasmes chauds et sinapisés, on fera boire de la limonade à la glace, on pourra même faire aspirer une liqueur astringente, et, dans quelques cas très marqués de pléthore, pratiquer une saignée au pied.

Quant aux moyens propres à prévenir l'épistaxis passive, ils sont nécessairement subordonnés à la nature du mal qui l'occasionne. « Ainsi, un scorbutique sera soumis au traitement qui convient contre le scorbut. Un homme affaibli par un régime exténuant, un séjour prolongé dans une atmosphère humide, une maladie antécédente, sera mis à un régime analeptique et traité par des toniques, parmi lesquels l'usage d'un vin généreux, le quinquina, les amers et quelques préparations ferrugineuses tiennent le premier rang. Tels sont les moyens purement médicinaux et d'une action plus ou moins lente que l'on oppose à l'épistaxis. » (Rochoux, *Dict. de méd.*, t. VIII, p. 237.) Quand il résiste à ces moyens, il est plus opportun et plus sûr de recourir au tamponnement, opération qui doit même se pratiquer dès le début dans certaines circonstances.

Le tamponnement des fosses nasales peut se faire de deux manières : 1° en bouchant simplement leur ouverture antérieure ; 2° en bouchant les deux ouvertures à la fois. Quand le premier procédé paraît devoir suffire, on peut ou porter dans la narine une longue mèche de charpie à longs brins, trempée dans une solution astringente, et qu'on foule doucement en haut et en arrière du côté de la cloison, jusqu'à la paroi supérieure, au moyen d'un porte-mèche ; ou bien exercer dans cette cavité une pression au moyen d'un liquide poussé avec une certaine force dans un morceau d'intestin de porc préparé en forme de doigt de gant, et dont on ferme l'ouverture par une ligature. Ce moyen est aujourd'hui rarement usité.

Pour pratiquer le double tamponnement, on peut à la rigueur se servir d'une sonde élastique très souple et très flexible; mais il est infiniment plus commode de se servir de la sonde de Bellocq, dont sont

aujourd'hui pourvues toutes les trousses, et qui consiste, comme on sait, en un tube d'argent recourbé à la manière des algalies urétrales ordinaires, muni d'un mandrin terminé par un ressort de montre, et fermé d'un bouton percé d'un chas. On disposera deux bourdonnets de charpie, l'un du volume d'une grosse noix, qu'on liera par le milieu avec un double fil, et l'autre un peu moins gros.

« Le malade sera assis sur une chaise, devant une croisée bien éclairée ; sa tête sera appuyée sur la poitrine d'un aide placé derrière lui, et fixée dans cette position. Le chirurgien, placé en face, glissera avec la main droite la sonde de Bellocq dans la fosse nasale qui sera le siége de l'épistaxis ; il lui fera suivre le plancher de cette cavité, et la poussera ainsi dans le pharynx, derrière le voile du palais ; là cet instrument sera reçu et guidé par l'index de la main gauche, pendant qu'un aide, appuyant sur son mandrin, le fera sortir sous le bord inférieur du voile du palais vers lequel son ressort et sa courbure le porteront naturellement ; on l'attirera hors de la bouche, et on fixera sur son bouton les deux chefs de l'un des fils liés sur le milieu du gros bourdonnet. Aussitôt le mandrin sera retiré dans la sonde ; celle-ci elle-même, entraînée par la narine, servira à y ramener le fil qui y aura été fixé. Avec les doigts, on portera le bourdonnet dans la bouche et le pharynx, et on l'appliquera contre l'ouverture postérieure des fosses nasales ; une traction forte, exercée sur le fil qui sortira par la narine, maintiendra le tampon dans cette position. Alors les deux chefs du fil étant écartés l'un en haut, l'autre en bas de l'ouverture de la narine, on y interposera le petit bourdonnet que l'on fixera en liant sur lui très fortement les deux fils précédens ; l'autre fil reste en arrière dans la bouche, et on fixe son extrémité sur la joue. » (P.-F. Blandin, *Dict. cit.*, t. VII, p. 434.)

Il résulte de la disposition de cet appareil, au moyen duquel la fosse nasale est fermée en arrière et en avant par les deux bourdonnets que réunit le même lien, que le sang qui arrive encore dans cette cavité s'y coagule, et oppose par la compression qu'il exerce sur la membrane pituitaire un obstacle complet à la continuation de l'hémorrhagie. Lorsqu'après un temps convenable, deux ou trois jours par exemple, on a lieu de présumer que l'effet désiré est obtenu, on dénoue ou mieux on coupe les fils qui sont fixés sur le tampon antérieur, et tirant celui dont un bout sort par la bouche, on emmène de ce côté le bourdonnet postérieur auquel il tient.

Le tamponnement des fosses nasales, quelles que soient l'adresse et la promptitude avec lesquelles on puisse l'exécuter, occasionne toujours des efforts de vomissemens assez pénibles, qui peuvent même se renouveler après l'opération. D'ailleurs, il est suivi d'un sentiment de gêne et de pesanteur dans toute l'étendue de la cavité nasale, du côté des sinus frontaux et maxillaire. On a même vu, dit M. Blandin, le sang, qui s'épanche dans la narine, remonter par le canal nasal et les conduits lacrymaux, et paraître sur la conjonctive. Il est donc prudent de n'en venir à cette opération que dans les cas, heureusement assez rares, où tous les autres moyens ont échoué.

ÉPITHÈMES. On donne en général ce nom à tous les médicamens topiques, qui n'ont ni la consistance molle du cataplasme, ni celle de l'onguent ou de l'emplâtre, mais qui sont ou moins ou beaucoup plus humides. On arrose souvent les épithèmes, au moment de leur application, avec une liqueur qu'on choisit d'une nature analogue à celle des substances dont ils sont formés.

« Ce qu'il importe surtout d'apprécier, dit M. Barbier (*Dict. des sc. méd.*, t. XII, p. 605), c'est l'influence que les épithèmes peuvent exercer sur l'économie animale. Leurs effets doivent être divisés en deux parties distinctes ; il faut noter, d'abord, leur impression sur les parties mêmes avec lesquelles on les met en contact immédiat, en n'oubliant pas que cette action ne reste pas bornée à la surface du derme, mais qu'elle se propage aussi aux tissus sous-jacens, aux organes contigus ; de manière qu'un épithème, appliqué sur la région de l'estomac, du cœur, de la vessie, etc., fait sentir à ces viscères sa puissance active, détermine dans leur état actuel des changemens incontestables. Mais, de plus, on sait que la peau est parsemée d'une multitude de pores absorbans. Or, ces suçoirs prennent des molécules des substances médicinales qui composent l'épithème ; ils les font pénétrer dans le torrent circulatoire : tous les appareils organiques sentent leur action ; des variations dans l'exercice de la circulation et des autres

fonctions attestent la présence de ces molécules dans le système animal. Ces derniers effets, que l'on pourrait nommer les effets généraux des épithèmes, sont toujours peu marqués et surtout très inconstans. Pour qu'ils aient lieu, il faut une absorption très active et abondante des principes médicinaux de l'épithème : or, cette absorption peut bien manquer; elle sera nulle si la matière de l'épithème n'est pas dans un contact immédiat, dans un rapport étroit avec la surface de la peau, si cette matière n'acquiert pas un certain degré d'humidité, soit que celle-ci appartienne à la composition même de l'épithème, soit qu'elle provienne de la matière de la transpiration cutanée retenue, arrêtée par le topique; l'absorption manquera également si les vaisseaux absorbans de la peau sont actuellement dans un état d'inertie, et si la présence de l'épithème ne réveille pas leur activité. Le médecin ne doit pas compter sur l'action générale des épithèmes; il ne peut s'en promettre que de bien faibles avantages dans le traitement des maladies; leur action topique seule, ou les changemens organiques qu'ils produisent dans le lieu de leur application et sur les parties situées au-dessous, méritent son attention et lui offrent une ressource thérapeutique qu'il ne doit pas mépriser. »

ÉPONGE. L'éponge (*spongia officinalis*), est un polypier qui habite les fleuves, les lacs et la mer; on la pêche surtout autour des îles de l'archipel grec. On en distingue deux espèces, les éponges fines et les éponges communes; les premières seules sont employées comme médicament, mais les secondes pourraient l'être également. L'éponge est composée d'une matière animale que l'on a comparée à l'albumine coagulée et au mucus. Elle contient une huile grasse et un composé iodique. L'éponge cède à l'eau une petite quantité d'iode qui est sans doute à l'état d'iodure alcalin; mais elle en retient une partie que les lavages ne peuvent pas lui enlever. On a assuré dans ces derniers temps qu'elle contenait aussi du brôme; on a trouvé aussi dans l'éponge beaucoup de carbonate et de phosphate de chaux, du sel marin, des traces de soufre, de silice, de magnésie et d'alumine. (Soubeiran, *Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 266.)

D'après la découverte de l'iode dans cette substance, dit M. H. Cloquet (*Dict. de méd.*, t. VIII, p. 254), « la pratique empirique de quelques médecins qui, depuis Arnaud de Villeneuve, ont donné l'éponge calcinée dans les cas de goître et d'engorgement scrofuleux, paraît en quelque sorte justifiée, et l'on ne trouve plus aussi ridicule que naguère on le croyait encore, de prescrire des tablettes, des poudres, des confections dans lesquelles entre comme principe actif l'éponge calcinée. Son usage à l'intérieur est néanmoins encore fort peu répandu.

» Mais, d'un autre côté, comme l'éponge absorbe avec la plus grande facilité les liquides dans lesquels on la plonge, et qu'elle est ainsi susceptible d'augmenter de volume, on l'emploie souvent en chirurgie, soit dans le pansement des plaies pour absorber le pus, l'ichor, la sanie qui les recouvre, soit dans les hémorrhagies pour étancher le sang, soit enfin pour tenir ouvert un ulcère sinueux et fistuleux. »

Les préparations pharmaceutiques d'éponge, que l'on trouve dans les officines, sont au nombre de quatre, savoir : l'éponge à la cire, l'éponge à la ficelle, l'éponge torréfiée et les tablettes d'éponge torréfiée.

1° *Éponge à la cire.* Pour les obtenir, on nettoie des éponges fines en les battant avec un maillet sur un billot de bois, pour détacher le sable et les débris de coquilles qui s'y rencontrent; on les fait tremper à trois reprises dans l'eau tiède pendant vingt-quatre heures, puis on les fait sécher. On les coupe alors par tranches et on les plonge dans de la cire fondue, en ayant soin de les y tenir immergées jusqu'à ce que toute l'humidité soit dissipée. Après cela, on les retire, on les dispose sur le plateau d'une presse en les espaçant par une certaine distance, on les recouvre d'une plaque de fer chaude et on les exprime. Enfin, lorsqu'elles sont entièrement refroidies, on les retire de la presse et on enlève l'excès de cire qui se trouve sur les bords. (*Codex*, p. 493.)

Les éponges ainsi préparées servent à dilater les plaies; on en introduit dans la plaie un petit morceau; l'humidité gonfle l'éponge qui exerce alors une compression dans tous les sens.

2° *Éponge à la ficelle.* Pour les préparer le *Codex* prescrit (p. 493) de les nettoyer, comme il a été dit plus haut; puis, tandis qu'elles sont encore humides, de prendre successivement chacune d'elles, et de l'envelopper complétement avec une cordelette de chanvre (fouet), de telle manière que les tours ne laissent aucun intervalle entre eux, et que l'éponge soit réduite au plus petit volume possible; cette opération terminée, on arrête fortement la cordelette par un nœud, et on fait sécher à l'étuve.

Les éponges à la ficelle s'emploient de la même manière et dans les mêmes circonstances que les éponges à la cire; mais on les préfère généralement à ces dernières, parce qu'elles se gonflent rapidement et d'une manière plus uniforme dans les plaies. On s'en sert aussi pour former des pessaires, ou même pour exciter les contractions expultrices de l'utérus.

3° *Éponge torréfiée.* On prend des éponges, on les divise par morceaux, on les bat et on les secoue pour en séparer les matières adhérentes, mais on ne les lave pas; on met ces morceaux d'éponges dans un brûloir à café, on les torréfie jusqu'à ce qu'ils aient

pris une couleur brune-noirâtre; on les pulvérise et on les conserve dans un vase bien fermé. Autrefois on les calcinait bien plus fortement; mais M. Guibourt a prouvé qu'on dissipait alors la presque totalité de l'iode qu'elles contiennent. Ce professeur a étudié l'effet de la calcination sur les éponges, et il a reconnu qu'après cette opération, elles renferment de l'iodure de calcium qui ne s'y trouvait pas avant. Il pense que, pendant la calcination, l'iode, qui fait partie de l'éponge, réagit sur le carbonate de chaux et forme un iodure alcalin qui persiste tant que la température n'est pas portée au rouge; car, à ce degré de chaleur, l'air en chasse l'iode et en reconstitue de la chaux. (Soubeiran, *l. c.*)

« L'éponge torréfiée, disent MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. méd.*, t. VI, p. 514), est citée comme résolutive, fondante, anti-scrofuleuse, et surtout comme spécifique, contre le goître. On la donne à l'intérieur sous forme de poudre, de pastilles, de tablettes, de trochisques, d'opiats, avec le miel, ou bien en infusion dans du vin (Odier), en simple décoction même (Herrenschwend); quelquefois, on l'applique en sachets, comme dans le *collier de Morand*; presque toujours on l'associe à d'autres agens salins, aromatiques, purgatifs, tels que la cannelle et le carbonate de soude (Dubois), le sulfate de potasse, la racine de dompte-venin, etc., (*poudre de Wirtemberg*), les hydro-chlorates de soude et d'ammoniaque (Morand), etc. M. Fodéré emploie avec un grand succès, à Strasbourg, où le goître est commun, la *poudre strumale* de la pharmacopée de cette ville, où entrent l'éponge, la pierre d'éponge et la pelote de mer brûlées, l'os de sèche, la pierre-ponce et la pierre spéculaire, le sel gemme, la cannelle et autres aromates. Il donne aussi avec le même succès un simple mélange à parties égales d'éponge calcinée, de miel et de cannelle (gros comme une noisette, trois fois par jour). Malgré ces imposans témoignages, l'éponge calcinée a été rangée par les purs théoriciens, sans en excepter Chaumeton (*Dict. des sc. méd.*, t. XIII, p. 102), R. Chamseru (*Journ. gén. de méd.*, t. LIV, p. 119), etc., au nombre des médicamens inertes, ridicules même, jusqu'au moment où, la présence de l'iode y ayant été reconnue, ses vertus, désormais expliquées, ont pu sembler moins douteuses à ceux qui ne croient que ce qu'ils peuvent comprendre, au risque de ne pas croire grand'chose en médecine. Quoi qu'il en soit, l'éponge calcinée, dont les succès, à notre connaissance, sont non moins incontestables et accompagnés peut-être de moins d'inconvéniens que ceux de l'iode, s'administre à la dose de 1 à 2 gros par jour; la plupart des praticiens préfèrent la forme d'électuaire ou de pastilles, qu'on avale ou laisse fondre lentement sous la langue, pour prolonger autant que possible son séjour dans la bouche, l'isthme du gosier et le pharynx, précaution qui ne paraît pas inutile. On l'accuse de causer souvent la cardialgie, attribuée par d'autres à la guérison même du goître, et contre laquelle, d'ailleurs, P.-R. Vicat l'a trouvée efficace; l'addition des aromates, des purgatifs (Odier), prévient, dit-on, cet inconvénient, que nous n'avons jamais observé. »

4° *Tablettes d'éponge torréfiée.* Ces tablettes, d'après le *Codex* (p. 422), sont composées d'éponge torréfiée, de sucre blanc et de mucilage de gomme adragant préparée à l'eau de cannelle. Elles sont du poids de 12 grains et contiennent chacune 3 grains d'éponge torréfiée. On peut en prendre de 10 à 30 et même plus, dans les vingt-quatre heures, en ayant soin de les laisser fondre lentement sous la langue, pour les motifs indiqués plus haut.

ÉPULIE ou EPULIS (du grec ἐπὶ, sur, et οὖλον, gencive). On nomme ainsi différentes espèces de tumeurs qui se développent sur les gencives, et à la production desquelles le tissu fibro-vasculaire de ces dernières est très favorable. On en connaît trois espèces :

Les unes sont molles, fongueuses, indolentes, d'un rouge obscur, se déchirant avec facilité, et fournissent habituellement un suintement purulent fétide, quelquefois sanguinolent : elles sont ordinairement occasionnées par une racine de dent cariée au fond d'un alvéole. Les autres, d'un tissu plus ferme, d'un rouge vif, paraissent avoir la même organisation que les tumeurs érectiles : si on les entame, elles fournissent un sang rouge, vermeil; elles surviennent à la suite de contusion et souvent sans cause appréciable. Enfin, les troisièmes sont dures, bosselées, pâles ou d'un rouge violet : ce sont celles dont le caractère est le plus fâcheux, parce qu'elles tendent souvent à une dégénérescence cancéreuse.

« On rencontre bien plus souvent des épulis sur la mâchoire inférieure que sur la supérieure; elles peuvent se former sur les parties antérieures ou postérieures des gencives, ou bien entre les dents. Le volume de ces tumeurs est très variable : quelques-unes égalent à peine un pois en grosseur; d'autres surpassent celle d'une noix. Leur forme ne présente pas moins de différences : quelques-unes d'entre elles sont arrondies, saillantes et pédiculées; d'autres sont arrondies, et tiennent par une base assez large; d'autres enfin sont peu saillantes, très étendues en surface et

largement adhérentes. Les tumeurs avec lesquelles on pourrait confondre les épulis sont les abcès des gencives et les exostoses des bords alvéolaires. » (Marjolin, *Dict. de méd.*, t. VIII, p. 255.)

Le pronostic de ces tumeurs varie suivant leur nature, leur volume et le degré de profondeur auquel sont implantées leurs racines. Parvenues à un certain volume, elles gênent la prononciation, la mastication, ébranlent les dents et en produisent la déviation. Quelques-unes restent long-temps stationnaires, tandis que d'autres grossissent, s'ulcèrent, occasionnent l'engorgement des ganglions lymphatiques sous-maxillaires, et même l'altération cancéreuse de la portion d'os à laquelle elles correspondent. On trouve dans l'ouvrage de J. Fox (*Histoire natur. et malad. des dents*, trad. de Lemaire, p. 182) l'historique et le dessin d'une tumeur de cette nature, qui, survenue chez une jeune fille de treize ans, avait acquis un tel volume que les mâchoires en étaient séparées de près d'un pouce, et que les lèvres ne pouvaient se réunir. Quoi qu'il en soit du volume qu'elles peuvent acquérir, elles ne rétrogradent jamais d'elles-mêmes, et, pour les détruire, il faut constamment avoir recours à des procédés chirurgicaux.

Celles qui sont nées de l'intérieur des alvéoles et du périoste alvéolaire nécessitent impérieusement l'extraction des dents qui sont en contact avec elles, et ensuite leur propre destruction. A cet effet, « la ligature peut convenir lorsque la tumeur est pédiculée; mais l'arrachement, exécuté avec les doigts ou avec les pinces de Museux est ordinairement préférable. Si l'épulis touche aux gencives par une base large et solide, l'excision avec le bistouri réussit beaucoup mieux que les caustiques dont on a préconisé alors l'emploi, et qui présentent l'inconvénient d'être difficiles à appliquer, en même temps qu'ils déterminent aisément la dégénérescence cancéreuse de la tumeur. » (Bégin, *Diction. de méd. et de chir. prat.*, t. VII, p. 45.)

Mais, quel que soit le procédé opératoire auquel on ait donné la préférence, il convient toujours de cautériser la surface à laquelle tenaient ces tumeurs, plus encore pour prévenir leur répullulation, à laquelle elles sont très sujettes, que pour arrêter l'hémorrhagie. Cette précaution est surtout particulièrement obligatoire pour celles dont on a eu l'imprudence d'attendre la dégénérescence cancéreuse. On en a vu de cette espèce, trop long-temps abandonnées à elles-mêmes ou combattues par des traitemens inopportuns, attaquer si profondément les os qu'on a été forcé d'enlever une portion de l'une ou de l'autre mâchoire.

ÉRECTILES. (*V.* TUMEURS.)

ERGOT, ERGOTISME. (*V.* MAÏS, SEIGLE ERGOTÉ.)

ÉRYSIPÈLE, s. m. On fait venir ce mot du verbe ἐρύω, j'attire, et de πέλας, auprès, parce que l'érysipèle s'étend souvent de proche en proche; d'autres disent que cette maladie paraît avoir tiré son nom de la couleur qu'elle donne à la partie affectée, et être dérivée de ἐρυθρὸς, rouge, et de μέλας, noir ou noirâtre.

L'érysipèle est connu sous une foule de noms plus ou moins bizarres : *ignis sacer*, *ignis Sancti-Antonii*, *feu sacré*, *feu Saint-Antoine rosé*, *febris erysipelatosa*, *fièvre érysipélateuse*, *mal des ardens*, etc.

Définition. On donne le nom d'érysipèle à une inflammation aiguë non contagieuse de la peau, et souvent du tissu cellulaire sous-cutané, caractérisée par la couleur rouge et l'aspect luisant des tégumens; une tuméfaction peu considérable, avec douleur et chaleur plus ou moins marquées, et accompagnée ou non d'accidens généraux.

L'érysipèle a été rangé par les nosographes (Sauvages, Cullen, Macbride, Pinel, etc.) parmi les inflammations. Alibert en a fait un des genres qui constituent la famille des eczémas, tandis que, pour Willan et Bateman, il fait partie de l'ordre des bulles, et que, pour MM. Cazenave et Schedel, Rayer, etc., il doit trouver sa place dans le groupe des affections exanthémateuses.

Nous n'indiquerons pas ici les nombreuses variétés établies par les auteurs pour distinguer entre elles les diverses formes que peut affecter l'érysipèle; dans cet article, nous les classerons relativement aux principaux points de l'histoire de toute maladie, c'est-à-dire suivant le siége, les causes, l'anatomie pathologique, les symptômes, la marche, etc., car la principale

circonstance qui fait de chacun de ces érysipèles une variété à part dépend de l'un des points que nous venons d'énumérer.

Siége. L'érysipèle occupe spécialement les parties découvertes : le visage, le cuir chevelu, le col; souvent, au reste, on le rencontre aux membres, au tronc, etc. « D'après Celse, l'érysipèle était très commun aux jambes chez les Romains. Suivant Frank, l'érysipèle affecte plus fréquemment les extrémités inférieures chez les vieillards, les individus cachectiques, et les individus dont la profession exige qu'ils soient habituellement debout. A Wilna, dit-il, le nombre des malades atteints d'érysipèle aux jambes est vraiment considérable. (*Praxeos med.*, t. II, 2e édit., p. 447.) Mais, en général, dans notre temps et dans notre climat, l'érysipèle occupe si fréquemment la tête, et se montre si rarement ailleurs, que l'apparition primitive de l'érysipèle sur quelque autre région conduit généralement à soupçonner qu'une lésion locale a appelé le mal sur ce point. » (Chomel et Blache, *Dict.* en 25 vol., art. ÉRYSIPÈLE, t. XII, p. 215.) Notons cependant que, sur 50 cas d'érysipèle observés par Billard chez des enfans (en 1826), il y en avait 2 à la face, 16 au tronc et 12 aux membres; ainsi, chez les très jeunes sujets, le siége de cette phlegmasie serait très rarement au visage. (*Maladies des enfans*, p. 114, Paris, 1828.)

§ I. CAUSES. 1° *Age.* Tous les âges sont exposés à cette maladie. Billard fait remarquer qu'elle est très commune chez les nouveau-nés, « parce que sans doute, dit-il, chez l'enfant qui vient de naître, la congestion sanguine des tégumens est une cause prédisposante de cette inflammation, et qu'enfin l'irritabilité de la peau récemment privée de son épiderme et exposée au contact des excrétions alvines, la rend plus susceptible de devenir le siége de l'érysipèle... » (*Ouv. cité*, p. 115.) Nous avons vu plus haut que J. Frank avait constaté la fréquence de l'érysipèle aux jambes chez les vieillards.

2° *Sexe.* Les femmes y paraissent plus disposées que les hommes. Sur 20 individus affectés de cette inflammation, et reçus à la Charité en 1822, 1823 et 1824, M. Chomel a compté 13 femmes et 7 hommes, bien que le nombre des lits d'hommes fût un peu plus considérable que celui de femmes. Déjà Frank avait dit que cette maladie était chez les femmes dans le rapport de 4 à 1. Sur 45 cas d'érysipèle à la face observés par M. Louis aux hôpitaux de la Charité et de la Pitié, 25 appartenaient à des femmes. Enfin, d'après un relevé fait au bureau central d'admission en 1830 et 1831, sur 635 érysipèles, 326 existaient chez des femmes. (Chomel et Blache, *art. cité*, p. 216.) Comme on le voit, il y a seulement ici un peu plus que moitié : ainsi, la formule de Frank, qui ne reposait que sur 20 faits, se trouve bien affaiblie par les résultats établis sur une plus large échelle : circonstance qu'il faut bien noter dans les résultats numériques, et qui prouve l'importance des grands nombres exigés par M. Gavarret.

3° « Quelques auteurs ont pensé qu'une disposition, inconnue dans sa nature, à contracter l'érysipèle pouvait être transmise héréditairement; on a cité plusieurs exemples de familles dans lesquelles toutes les femmes, vers et après l'âge critique, devenaient sujettes à des érysipèles intermittens ou périodiques. (Naumann, *Handbuch der medic. klinik*, t. III, 2e part., p. 257.) Nous avons nous-mêmes observé plusieurs faits de ce genre. » (Monneret et Fleury, *Compend. de méd. prat.*, t. III, p. 474.)

4° *Tempérament et constitution.* Nous n'avons ici rien de particulier à noter comme prédisposition générale; mais comme disposition spéciale, il y a des différences assez grandes; ainsi, il a déjà été noté que les sujets vigoureux, sanguins, étaient surtout exposés aux érysipèles franchement inflammatoires et phlegmoneux. La constitution bilieuse sera de préférence atteinte par la forme bilieuse, tandis que la forme œdémateuse se rencontrera chez les sujets lymphatiques; enfin, la gangrène surviendra facilement chez les individus affaiblis par une longue maladie, ou atteints de fièvres graves attestant une lésion générale, telles que la fièvre typhoïde, la morve aiguë communiquée, etc.

5° *Habitude.* M. Lepelletier, dans son excellente dissertation, en parle en ces termes : « Il est peu de maladies qui se reproduisent aussi facilement sous cette influence; et par cela seul qu'un sujet a

déjà présenté plusieurs érysipèles dans un point déterminé, le même sujet en offre successivement plusieurs autres, souvent dans le même point, jusqu'à ce que la disposition et l'influence de l'habitude se trouvent complétement détruites. Il y a des personnes pour qui l'érysipèle est une maladie habituelle; si elle attaque le visage, c'est ordinairement le même côté, et l'œil est à la fois considérablement affaibli. » (*Des différentes espèces d'érysipèle, thèse de concours*, p. 40; Paris, 1836.)

6° *Émotions morales vives.* Les auteurs citent un certain nombre d'exemples dans lesquels on a vu l'érysipèle succéder immédiatement à une émotion très vive. Fréd. Hoffmann place cette cause à la tête de celles qu'il nomme *procatartiques* (primitives); telles sont la colère, la terreur. Fallope, ajoute-t-il, a rapporté l'exemple d'une femme qui, chaque fois qu'elle s'emportait, était prise d'un érysipèle au nez qui disparaissait promptement sous la seule influence d'une tisane d'eau d'orge. (*Med. rat. syst.*, t. IV, part. I, p. 307.) Frank, cité par MM. Blache et Chomel (*art. cité*, p. 217), a vu un enfant de six mois pris d'un érysipèle après avoir été épouvanté d'une rixe survenue entre ses parens; et cet auteur fait remarquer que nulle part il n'a vu autant d'érysipèles causés par la frayeur qu'en Lithuanie.

7° *Rétrocession ou suppression de flux habituels; maladies antérieures.* Nous n'avons ici qu'une simple énumération à faire. Tout le monde connaît l'influence des suppressions d'hémorrhoïdes, du flux menstruel, de certaines évacuations ou transpirations habituelles; on a pu constater l'action des affections de l'estomac, telles que l'embarras gastrique, des maladies du foie, de la goutte, du rhumatisme. Quelques maladies aiguës vésiculeuses ou pustuleuses de la peau, l'éléphantiasis des Arabes, l'ergotisme, s'accompagnent très souvent d'érysipèle.

8° *Alimentation.* On a dit que les alimens âcres, fortement épicés, l'usage des poissons fumés ou salés, de liqueurs alcooliques, etc., pouvaient déterminer la maladie qui nous occupe. Certaines substances ont aussi, suivant les individus, une action spéciale. « Il y avait à Paris, dit Alibert (*Traité des dermat.*, t. I; p. 68), un fameux gourmand qui expiait toujours par un érysipèle le plaisir qu'il trouvait à se rassasier des truffes du Périgord. » On a vu le foie de certains poissons, tels que le chien de mer, le brochet, produire le même effet. Plusieurs substances vénéneuses ont une action semblable.

9° *Irritation locale.* Ici se déroule une longue liste d'agens susceptibles de donner lieu à un érysipèle par l'action irritante qu'ils déterminent sur la peau. Tels sont : l'action d'un soleil trop ardent, le contact de diverses substances solides ou liquides (des linimens, des emplatres, des sinapismes, des caustiques, etc.), des lésions traumatiques, la vaccine, des frictions rudes, les morsures de sangsues, et enfin, dans certaines professions, l'action de quelques substances à l'état pulvérulent, etc.

10° *Climats et saisons.* « L'érysipèle se montre dans toutes les saisons; mais il paraît être plus fréquent dans le printemps, et surtout dans l'automne, après un été chaud et sec. On l'a vu plusieurs fois régner épidémiquement, à Paris par exemple dans l'automne de 1818, à la suite d'une longue sécheresse et de chaleurs excessives..... J. Frank dit que l'hiver y prédispose aussi, surtout quand l'atmosphère est surchargée d'électricité : *vigente gelu sicco*, dit-il, *pluries erysipelas epidemicum vidi in Lithuanid.* » (Chomel et Blache, *art. cité*, p. 216.) Au dire de certains auteurs, la phlegmasie dont nous parlons se rencontre fréquemment dans les pays chauds, et surtout dans les régions intertropicales. Mais nous allons compléter ces documens à propos des épidémies.

11° *Épidémie et endémie.* Il est des conditions spéciales à certaines localités, un hôpital par exemple, qui favorisent le développement de l'érysipèle, sinon constamment, du moins à certaines époques. Tel est le fâcheux privilége dont jouit si souvent l'Hôtel-Dieu de Paris. M. Boinet, dans un très bon mémoire sur les *constitutions érysipélateuses qui règnent habituellement à l'Hôtel-Dieu de Paris* (*Journal des conn. méd. chir.*, t. VI, p. 13 et suiv.), a exposé en ces termes les motifs qui, suivant lui, produisent ces épidémies: « On sait que cet hôpital est

malsain, humide, en raison de sa position; aussi la maladie y est-elle fréquente, par l'effet des vapeurs au milieu desquelles vivent les malades. Situé sur les deux rives de la Seine, dont le cours est ralenti et le fond rendu vaseux par tous les égoûts placés au-dessus, il est exposé à l'influence de l'humidité et des gaz septiques. Les mois pendant lesquels l'érysipèle est le plus fréquent et épidémique à l'Hôtel-Dieu sont les mois de mars et avril; viennent ensuite les mois de septembre, octobre, août et novembre quand ils sont humides... J'ai remarqué encore qu'il y avait une certaine coïncidence entre les grandes crues de la Seine et l'apparition des érysipèles. Toutes les fois que la Seine s'accroît, elle se répand dans les caves de l'Hôtel-Dieu, et l'eau y séjourne pendant six semaines, deux mois, plus ou moins; alors, et pendant tout le temps qu'elle met à s'écouler, on voit régner ces érysipèles, et *tous* les malades qui ont subi de grandes opérations succombent. » Ces remarques sont très importantes, et il serait à désirer que des recherches du même genre fussent faites pour les différens hôpitaux de la France : nous les avons citées avec détail parce qu'elles nous paraissent propres à donner la clé de plusieurs épidémies partielles indiquées par les auteurs, et qu'on ne savait à quelle cause rapporter. Mais il est d'autres circonstances réellement insaisissables qui déterminent l'apparition d'un grand nombre d'érysipèles dans les localités en apparence les plus saines et les mieux situées. Ces réflexions nous conduisent à parler des épidémies qui se montrent surtout aux époques que nous avons mentionnées plus haut. Un grand nombre d'auteurs ont observé de ces épidémies à partir d'Hippocrate, qui en décrit une excessivement grave. (*Des épidémies*, lib. III, sect. 3; trad. de Gardeil, t. II, p. 104.) Dans ces cas, la moindre cause, la moindre égratignure suffit pour déterminer une phlegmasie cutanée des plus intense, accompagnée de symptômes généraux.

12° Quant à la *contagion*, en dépit des observations rapportées par plusieurs auteurs anglais, nous persistons à croire avec la majorité des médecins, que l'érysipèle n'est point susceptible de se transmettre par voie de contact, et que dans les exemples cités la maladie s'est développée sur des individus placés dans des conditions semblables.

L'effet des différentes causes que nous venons d'énumérer est-il de produire, directement et en quelque sorte, nécessairement l'érysipèle?... Suivant MM. Blache et Chomel, et nous adoptons entièrement cette manière de voir, « l'érysipèle n'*est jamais le résultat d'une cause externe*, ou, du moins, si quelquefois une *cause externe* concourt à sa production, *elle n'a qu'une part secondaire à son développement;* elle suppose le concours d'une cause interne, d'une disposition particulière que nous ne connaissons pas. » (*Art. cit.*, p. 216.)

Plus loin (p. 218), les mêmes auteurs appuient leur opinion sur les considérations suivantes : « 1° Hors des influences épidémiques, comme dans le cours des épidémies, on voit un nombre considérable de sujets chez lesquels le développement de l'érysipèle a lieu sans le secours d'aucune cause occasionnelle appréciable; 2° parmi ceux chez lesquels une cause occasionnelle a précédé la maladie, d'une part, cette cause est loin d'être la même, et d'autre part, cette même cause avait existé nombre de fois chez eux, sans produire l'érysipèle; elle atteint chaque jour nombre d'autres personnes, sans qu'un érysipèle survienne. Il faut donc que, dans le cas exceptionnel où un érysipèle est survenu après un accès de colère, un refroidissement, un écart de régime, une condition particulière ait existé chez le sujet, et cette condition, que nous ne connaissons pas, est la prédisposition. » Enfin, à propos des influences épidémiques (p. 219), ils font observer que, lorsque le génie épidémique a disparu, les causes occasionnelles qui faisaient naître si facilement un érysipèle, restent désormais sans action. Ainsi, pour tous les cas, il faut admettre la prédisposition, tout en reconnaissant la puissance réelle des causes qui font éclater la maladie, ou lui donnent un degré d'intensité qu'elle n'eût probablement pas atteint sans elle.

§ II. Anatomie pathologique. Cette question a beaucoup occupé les auteurs modernes; nous nous y arrêterons donc un instant.

1° *État de la peau*. Après la mort, on trouve la peau dure, épaisse, friable, épaissie, et dépassant un peu le niveau des parties saines, ce qui est parfaitement appréciable aux limites exactement tranchées de la partie qui a été enflammée. Une teinte blanchâtre remplace la rougeur qui existait pendant la vie, et même, dit M. Gendrin (*Hist. anat. des infl.*, t. I, p. 419), au bout de trente ou quarante heures, elle prend une teinte violacée semblable aux lividités cadavériques qui se rencontrent sur les parties déclives : l'épiderme se décolle avec facilité et la peau conserve l'empreinte du doigt lorsqu'on vient à la comprimer avec une certaine force. Dans quelques formes dont il sera question plus loin, on voit des vésicules ou des bulles encore remplies d'une sérosité louche ou même sanguinolente. Si ces soulèvemens ont été rompus pendant la vie, le liquide s'est concrété sous forme de squammes comme dans l'eczéma. Quand la phlegmasie a été très vive, la peau est rouge et comme infiltrée de sang, si intimement combiné avec elle, que le lavage ne change rien à cet état. (Gendrin, *ouv. cit.*, p. 422.) M. Lepelletier a vu de petits abcès dans le tissu même du derme (*Thèse cit.*, p, 37) ; enfin, dans quelques cas, la peau offre tous les caractères de la gangrène. Les auteurs sont généralement d'accord sur ces faits; mais si nous recherchons quel est l'élément anatomique primitivement enflammé, là éclatent les dissidences.

A. Phlegmasie des veines. Suivant M. Ribes qui, le premier, a fait des recherches à cet égard (*Mém. de la soc. méd. d'émul.*, t. VIII, p. 622), « les petites veines des tégumens sont visiblement et principalement affectées; la rougeur inflammatoire est surtout remarquable sur la tunique interne des veinules, dont la cavité est remplie par du pus; les ramuscules artériels et les vaisseaux lymphatiques sont eux-mêmes lésés, mais à un degré moindre que les veinules. » Cette doctrine, admise par MM. Cruveilhier et Copland, a été combattue par M Rayer. Il croit que ces dispositions anatomiques des veinules et des artérioles ne sont pas constantes. « Je n'ai pas trouvé, dit-il, la plus légère trace d'inflammation de ces petits vaisseaux dans plusieurs érysipèles que j'ai disséqués. D'ailleurs, ces observations de M. Ribes ne peuvent être applicables qu'aux veines sous-cutanées; les veinules des papilles de la peau sont trop ténues pour qu'on puisse constater leur inflammation. Or, l'altération des veines sous-cutanées elles-mêmes n'est pas constante, et le pus qu'elles contiennent dans quelques cas peut avoir été absorbé. » (*Dict. en 15 vol.*, art. ÉRYSIPELE, t. VII, p. 486.)

B. Phlegmasie des lymphatiques. M. Blandin pense que dans l'érysipèle l'inflammation dermoïde, la cutite, en un mot, est précédée d'une lymphangite de la partie affectée; il appuie cette manière de voir sur ce que souvent l'érysipèle est précédé de douleurs dans les ganglions voisins et de lignes rouges qui sillonnent la peau, là où doit se développer la phlegmasie. « Une autre preuve de la lymphite, dit-il, c'est que chez les malades convalescens d'érysipèle il survient souvent un œdème qui ne peut être la suite que d'une inflammation veineuse ou lymphatique, ou d'une oblitération des vaisseaux qui charrient la lymphe. Il y a donc, dans l'érysipèle, lymphite capillaire, et inflammation cutanée postérieure à la première.

» Mais ces deux élémens ne sont pas en proportion égale. Dans les érysipèles de cause interne, c'est l'inflammation du derme qui prédomine; dans les traumatiques, c'est celle des vaisseaux blancs. » (*Journ. des conn. médico-chirur.*, juillet 1837, t. V, p. 9.)

C. Phlegmasie des lymphatiques, des veines ou de la peau. M. Sanson a établi trois espèces d'érysipèles, suivant que l'un des élémens anatomiques que nous venons de nommer est affecté. Il a ainsi concilié les opinions des différens auteurs, et il y ajoute le phlegmon érysipélateux, dans lequel l'affection a commencé par le tissu cellulaire. Nous reparlerons plus loin de cette doctrine exposée par M. Boinet (*art. cit.*, p. 17 et suiv.), à propos des variétés de l'érysipèle.

Dans des leçons qu'il publie actuellement sur l'érysipèle, M. Velpeau a très bien fait voir le peu de fondement de ces diverses manières de voir et a clairement démontré que c'étaient là des complications et non les élémens nécessaires de l'érysipèle légitime.

2° *État du tissu-cellulaire sous-cutané.* Il se présente sous les divers états d'infiltration sanguine ou purulente si bien décrits par Dupuytren, et dont on trouvera les détails au mot PHLEGMON. Souvent il est gangrené, ailleurs œdémateux, etc., etc.

§ III. SYMPTÔMES. Nous allons ici décrire l'érysipèle d'une manière générale et abstraction faite des particularités qui déterminent chacune des principales formes qu'il peut revêtir et dont il sera question plus loin. (*V.* VARIÉTÉS.)

Invasion. « L'érysipèle est presque toujours précédé d'un dérangement notable dans la santé. Ce dérangement, qui dure ordinairement plusieurs jours, est, en général, d'autant plus marqué, que l'érysipèle sera plus grave, soit à raison de son étendue, soit à raison de son siége. Ainsi, l'érysipèle qui est borné à une petite portion de la face n'a, le plus souvent, que des preludes obscurs; celui qui occupera toute la tête en a presque toujours de très violens.

« Les phénomènes précurseurs de l'érysipèle sont, du reste, à peu près les mêmes que ceux des autres maladies aiguës: un malaise général, des lassitudes spontanées, des frissons passagers, un dérangement variable dans la circulation. A ces phénomènes communs s'en joignent souvent quelques autres qui sont propres à l'érysipèle : un des plus remarquables est le gonflement douloureux des ganglions lymphatiques voisins de la région où l'éruption aura lieu, de ceux du cou, par exemple, si l'érysipèle doit se manifester à la tête; de ceux des aines ou de l'aisselle, si les membres doivent en être le siége. Une sensation de brûlure ou d'engourdissement, une rougeur partielle, annoncent encore plus clairement le genre de maladie qui commence, et la partie des tégumens où l'exanthème va se montrer. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 220.)

Phénomènes locaux. L'érysipèle est caractérisé par les quatre phénomènes propres à l'inflammation : la rougeur, la tuméfaction, la douleur et la chaleur.

1° *De la rougeur.* Elle est peu marquée au début, et occupe un petit espace, mais elle ne tarde pas à s'étendre et à revêtir les caractères que nous allons examiner. Elle varie du rose au rouge foncé, « disparaissant ordinairement sous le doigt, pour se reproduire plus ou moins rapidement lorsqu'on cesse de presser. Cette rapidité du retour de la rougeur paraît dépendre surtout de la plus grande proportion de vaisseaux artériels envahis, de l'élasticité, du défaut d'engouement sanguin de ces vaisseaux. En effet, ce caractère, généralement attribué par les auteurs, n'existe pas toujours; nous l'avons vu manquer lorsque l'engorgement vasculaire était porté très loin avec stase sanguine; ce qu'indique ordinairement une coloration tirant sur le violet foncé. M. Sanson paraît attribuer, dans certains cas, du moins, cette modification à la prédominance des veinules affectées..... Nous rapportons cette opinion sans en prendre la responsabilité : cette rougeur érysipélateuse offre assez souvent une teinte jaunâtre flavescente, *ruber subflavescens.*»(Lepelletier, *Thèse cit.*, p. 50.) La rougeur n'est pas toujours exactement circonscrite, et sur les limites elle se fond par une dégradation marquée avec les tissus restés sains; cette transition est surtout appréciable au début et vers la fin.

2° *De la tuméfaction.* « Si l'on explore la périphérie par le toucher, on sent presque toujours une sorte de bourrelet, qui détermine la circonscription moins vaguement que l'œil ne l'avait indiqué d'abord. La consistance des parties affectées présente un peu d'augmentation; il existe, sous ce rapport, tantôt rénitence élastique, et tantôt léger empâtement œdémateux, suivant le caractère de l'inflammation et l'organisation de la partie affectée, comme on le voit en comparant le nez, les joues, aux paupières, au pénis, au scrotum chez l'homme, aux grandes lèvres chez la femme, etc....., dans leur état érysipélateux. La surface cutanée présente plusieurs modifications importantes à noter; elle est quelquefois lisse, tendue, luisante, quelquefois inégale et comme chagrinée; dans un certain nombre de cas, de petites vésicules miliaires apparaissent à la surface, quelques jours après l'invasion; dans quelques circonstances, on voit même s'élever des espèces d'ampoules assez larges, analogues à celles du vésicatoire, dans les premières heures de son action : caractère accessoire qui, sans doute, a fait ranger l'érysipèle

par Willan, dans le genre *bullæ.* » (Lepelletier, *Thèse cit.*, p. 52.) Nous verrons, à propos des variétés, ce qu'il advient de l'existence de ces soulèvemens épidermatiques.

3° *De la douleur.* Elle est très variable suivant la sensibilité des individus, la région que la maladie occupe, le degré de l'inflammation, etc.; quelquefois vive, aiguë, brulante, ailleurs sourde ou comme prurigineuse, souvent accompagnée d'un sentiment de tension très incommode; elle est tantôt continue, tantôt interrompue par des intervalles de rémission pendant lesquels le malade ne souffre que très peu, ou même point du tout. Dans quelques circonstances rares, disent MM. Chomel et Blache (*art. cité*, p. 221), la douleur précède l'éruption, et cesse quand celle-ci est achevée, ou ne commence qu'avec la desquammation.

4° *De la chaleur.* La peau est ordinairement sèche au toucher, et donne la sensation d'une chaleur âcre et mordicante, qui est surtout très vivement appréciée par le malade. Suivant M. Lepelletier, le développement de cette chaleur a lieu chez quelques sujets par des espèces de crises plus ou moins rapides, et le malade ressent dans la partie le sentiment instantané que ferait éprouver un cautère objectif en passant à quelque distance de la surface enflammée.

« Si l'on consultait exclusivement, ajoute-t-il, la sensation du malade, on pourrait croire à l'élévation très considérable de la température dans cette partie; les expériences thermométriques nous ont prouvé que, dans la plupart des cas, cette élévation n'était que de 3 ou 4 degrés. » (*Thèse cit.*, p. 51.)

» Les fonctions de la partie enflammée sont troublées d'une manière plus ou moins marquée; le moindre contact provoque ou exaspère la douleur; les mouvemens sont douloureux, difficiles, quelquefois même impossibles, et si l'érysipèle occupe l'orifice de quelques conduits, ces conduits sont rétrécis ou même oblitérés: de là divers symptômes secondaires, tels que l'impossibilité d'articuler des sons quand il occupe les lèvres; la surdité lorsqu'il s'étend au conduit auditif, etc. Quant à la transpiration cutanée, il est impossible à la fois de douter qu'elle soit altérée dans l'endroit malade, et de dire en quoi consiste cette altération. Dans quelques cas, l'accumulation de la sérosité sous l'épiderme, qu'elle soulève en forme de bulles, montre clairement l'existence d'une exhalation morbide. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 221.)

Phénomènes généraux. Au début, avons-nous dit, on observe un certain ensemble de phénomènes généraux qui ne se dissipent pas toujours au moment de l'éruption, surtout quand la phlegmasie cutanée est intense. Alors on observe de l'anorexie, du dégoût, des nausées, et même des vomissemens; la langue est sale, bilieuse ou seulement saburrale; il y a de l'embarras à l'épigastre; le pouls est fréquent, dur, serré; la chaleur générale est augmentée, en même temps que la sensibilité au froid est plus vive, et que le malade ressent par instans des frissonnemens désagréables: il y a de la céphalalgie, de l'anxiété, de l'insomnie; enfin, dans certains cas, surtout quand l'érysipèle occupe la tête, et chez les jeunes gens, on observe du délire, ou d'autres fois de la somnolence. C'est à l'ensemble de ces symptômes généraux et locaux que les anciens, tels que Sydenham, Hoffmann, Sauvages, etc., avaient donné le nom de *fièvre érysipélateuse.*

§ IV. Marche et durée. La marche de l'érysipèle est toujours aiguë, mais quelquefois interrompue par une apparente guérison; et alors le mal reparaît bientôt, soit sur le même point, soit ailleurs; il peut se terminer sur l'endroit où il s'est développé d'abord, ou bien se promener sur différentes parties du corps, soit en gagnant de proche en proche, soit en sautant en quelque sorte d'une région à une autre sans affecter la région intermédiaire: nous reviendrons sur ces différentes formes à propos des *variétés suivant la marche*; là aussi, nous agiterons la question de savoir s'il y a des érysipèles réellement *intermittens*, ou si les exemples cités comme offrant ce type n'étaient pas simplement des érysipèles *périodiques.* Relativement à la *durée*, l'érysipèle « met rarement plus de sept jours à parcourir ses périodes, et quelquefois il se termine beaucoup plus promptement encore. Toutefois,

comme il ne se montre presque jamais simultanément sur toutes les parties qu'il doit occuper, il en résulte que sa durée totale est quelquefois plus longue : elle atteint et dépasse quelquefois un mois et six semaines, quand l'éruption parcourt toute la surface du corps.

» Lorsque l'érysipèle marche régulièrement, voici ce qu'on observe chez la plupart des sujets : la rougeur et la tension deviennent pendant deux ou trois jours de plus en plus marquées; vers le quatrième ou le cinquième, l'érysipèle commence à pâlir, ou bien à prendre une couleur jaunâtre ou brune; le peau, de lisse et tendue qu'elle était, devient un peu rude sous le doigt et légèrement ridée. La même série de phénomènes a lieu selon le même ordre, dans les divers points où l'éruption s'est étendue; en sorte que, s'il y a quatre ou cinq jours de différence entre la première et la seconde éruption, l'une est déjà à son déclin quand l'autre est encore à son accroissement. Nous ferons seulement remarquer que, quand il n'y a que vingt-quatre ou trente six heures de différence dans l'éruption, la desquammation a fréquemment lieu en même temps dans toute sa surface érysipélateuse, et que chez les sujets où la maladie parcourt successivement un grand espace, on voit souvent l'érysipèle s'éteindre en deux ou trois jours, dans les derniers points où il se montre. Il n'est pas très rare non plus de voir l'érysipèle borné à une seule partie de la face, au nez par exemple, parcourir ses périodes en trois ou quatre jours. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 222.)

§ V. Terminaison. L'affection qui nous occupe peut offrir les terminaisons suivantes :

1° *Par résolution.* Elle s'annonce au bout de quelques jours, par la diminution des accidens généraux; la peau est moins tendue, elle prend une teinte jaunâtre, et se ride à sa surface; la douleur et la chaleur ont disparu pour faire place à une démangeaison rarement bien vive ; l'épiderme se détache par larges plaques, ou bien il se résout en furfures ou même en une sorte de poussière farineuse. Une chose assez remarquable, c'est que l'exfoliation épidermatique a lieu dans certains cas au-delà des limites de l'inflammation; cette desquammation dure ordinairement quatre à cinq jours. Mais la peau met un temps bien plus considérable à reprendre sa souplesse et sa coloration normales; souvent, quand la phlegmasie a été un peu vive, la peau est encore au bout d'un mois violacée et légèrement empâtée; assez souvent aussi il se forme une infiltration œdémateuse dans les parties qui sont pourvues d'un tissu cellulaire lâche et abondant comme aux paupières ou au scrotum. La résolution s'accompagne quelquefois d'un mouvement critique, soit par une hémorrhagie, soit par des sueurs; mais ces cas sont assez rares, si l'on en excepte l'épistaxis qui fait souvent disparaître un érysipèle de la face, surtout chez les jeunes sujets.

2° *Par délitescence* avec ou sans *métastase.* Les auteurs ont signalé les dangers de ces disparitions brusques de l'érysipèle, qui coïncident souvent avec l'apparition d'une phlegmasie vers un organe intérieur, et surtout vers le cerveau. Toutefois quand la phlegmasie est peu intense, non accompagnée de phénomènes généraux, et bornée à une petite surface il n'est pas rare de la voir disparaître tout-à-coup, sans qu'il se manifeste ailleurs le moindre accident; et quant aux métastases, il arrive assez souvent aussi que la phlegmasie intérieure s'étant développée pendant le cours de l'érysipèle, révulse en quelque sorte celui-ci et le fait disparaître en même temps qu'elle augmente elle-même d'intensité. Mais il n'y a pas là métastase ou transport proprement dit.

3° *Par suppuration.* Celle ci a lieu à la surface de la peau, dans l'épaisseur de cette membrane, ou dans le tissu cellulaire sous-jacent. *A.* Elle a lieu à la surface quand la sérosité contenue dans les phlyctènes se transforme en matière réellement purulente. *B.* Dans l'épaisseur même du derme, comme l'a indiqué M. Lepelletier; ces abcès sont très petits et circonscrits; ils peuvent se faire jour soit à la surface extérieure, soit vers les parties sous-jacentes. *D.* Dans le tissu cellulaire qui double le tégument; nous y reviendrons à propos de l'*érysipèle phlegmoneux.*

4° *Par gangrène.* La gangrène survient soit par le fait seul d'une disposition gé-

nérale grave (*érysipèle gangréneux*), soit par la violence de l'inflammation. Cette dernière doit seule nous occuper ici. Le malade éprouve une chaleur brûlante dans la partie malade. Celle-ci prend une teinte livide, violacée, que ne fait plus disparaître la pression du doigt; elle s'empâte, se couvre de phlyctènes brunes remplies d'une sérosité sanguinolente et fétide. Au-dessous de ces phlyctènes, la peau est frappée de gangrène, soit dans toute son épaisseur, soit dans ses couches les plus superficielles; la mortification peut s'étendre aussi à une très large surface, ou bien occuper seulement quelques points circonscrits. Un travail *éliminatoire* s'établit (*V.* GANGRÈNE), et si les forces du sujet ne sont pas trop épuisées, si l'étendue du sphacèle n'est pas trop considérable, les eschares se détachent, et la solution de continuité ne tarde pas à se cicatriser. (*V.* plus bas ÉRYSIPÈLES PHLEGMONEUX et GANGRÉNEUX.)

5° *Par ulcération.* Elle n'a guère lieu que dans certains cas d'érysipèles développés sous l'influence d'un état général grave, mais il y a là quelque chose en dehors de l'affection phlegmasique.

6° *Par induration.* Ce mode de terminaison, qui n'est pas mentionné par les auteurs, est en effet assez rare, et n'arrive que quand l'érysipèle accompagne ces lymphangites spéciales qui donnent lieu à l'*éléphantiasis des Arabes*. (*V.* ce mot.)

§ VI. VARIÉTÉS. Elles sont très nombreuses; pour mettre de l'ordre dans leur étude, et éviter la confusion qui naîtrait de leur multiplicité, nous les rangerons sous plusieurs chefs principaux :

I. VARIÉTÉS QUANT AUX PHÉNOMÈNES ANATOMIQUES. *A. Érysipèle simple.* C'est celui que nous avons décrit en commençant, à l'exception que les symptômes généraux sont peu marqués, et qu'ils cessent promptement. Résumant ses caractères, nous dirons que cet érysipèle débute par un peu de malaise, s'annonce localement par des *plaques* d'un rouge foncé, plutôt prurigineuses que douloureuses, assez nettement circonscrites par un bourrelet saillant, et se terminant par résolution dans l'espace de quelques jours.

B. Érysipèle lymphatique. Cette espèce, établie par MM. Blandin et Sanson (*V.* l'*Anat. pathologique*), pourrait tout aussi bien s'appeler *lymphangite érysipélateuse.* Voici les caractères tels qu'ils ont été donnés par M. Boinet. Cette variété se rencontre surtout chez les sujets jeunes et dont la peau est fine et blanche. « On voit au côté interne des membres, sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, apparaître de petites stries d'une belle couleur rose-vif, ondulées, parallèles entre elles, douloureuses à la pression et situées dans l'épaisseur de la peau; elles augmentent bientôt de volume, acquièrent une demi-ligne de diamètre, se multiplient, s'anastomosent, et forment ainsi un *réseau à larges mailles*, qui peu à peu deviennent plus nombreuses, plus rétrécies, et finissent par se toucher, se confondre, et constituer enfin une plaque rouge qui diffère de l'érysipèle proprement dit, par la vivacité de sa couleur. » (*Journ. des conn. médico-chir.*, t. VI, p. 17.) Cette affection peut ainsi rester à l'état de simplicité, ou bien on voit survenir l'engorgement du tissu cellulaire sous-cutané, des accidens généraux plus ou moins graves, et, pour en finir, l'une des terminaisons que nous avons signalées.

C. Érysipèle veineux. Il a été signalé par M. Ribes, et bien décrit par M. Sanson. On pourrait lui donner le nom de phlébite capillaire érysipélateuse. Nous emprunterons encore sa description à M. Boinet. Suivant cet auteur, interprète des doctrines de M. Sanson, cette variété se rencontre « chez les individus dont la peau est plus colorée, et assez épaisse, dont les veines sont développées; chez les veillards, par exemple, l'érysipèle se montre avec des caractères diamétralement opposés à ceux du précédent; les stries par lesquelles il débute sont violettes et sinueuses, non parallèles, anastomosées entre elles à la manière des feuilles des dicotylédones (l'auteur veut sans doute parler des *nervures*), forment une coloration d'un rouge terne, ardoisé, semblable à celle de l'érysipèle simple, mais avec cette différence, qu'elle ne présente pas l'élevure que nous avons signalée en parlant de ce dernier. Sur cette coloration générale apparaissent, peu de temps après, des plaques irrégulières, brunâtres et violettes, semblables aux ecchymoses produites

par une contusion, et ne disparaissant nullement à la pression du doigt, comme dans l'espèce précédente... La peau tuméfiée se ride, et, chose remarquable, elle prend un aspect luisant et resplendissant. Les ganglions ne s'engorgent point, etc. » (Boinet, *art. cit.*, p. 18.)

Dans cette variété, il y a souvent complication phlegmoneuse, et les terminaisons peuvent être l'une de celles que nous avons indiquées.

D. Érysipèle vésiculeux ou miliaire. Il se montre surtout quand l'érysipèle est produit par une application irritante sur la peau, un cataplasme qui a fermenté, une pommade rance, etc.; le tégument, rouge et vivement enflammé, se recouvre du second au quatrième jour de vésicules plus ou moins volumineuses, plus ou moins nombreuses, discrètes ou confluentes. Quelquefois plusieurs vésicules se réunissent pour former une bulle large, inégale, mamelonnée, aplatie. Le liquide renfermé dans ces soulèvemens épidermatiques est ordinairement trouble et d'une couleur citrine ou lactescente; les vésicules se rompent le jour même ou le lendemain de leur apparition, le liquide s'épanche, et il se forme des squammes minces, jaunâtres, analogues à celles de l'eczéma. Du reste, l'érysipèle suit les périodes et la marche que lui impriment son intensité et ses autres caractères anatomiques.

E. Érysipèle bulleux ou phlycténoïde. Ici, l'inflammation semble portée à un degré de plus que dans la variété précédente; cette forme se montre surtout quand l'affection occupe le visage. Il se produit alors de larges bulles ou ampoules, quelquefois parfaitement hémisphériques, remplies d'un liquide dont l'aspect varie suivant les cas; d'abord assez limpide, il ne tarde pas à devenir purulent. Après la rupture ordinairement très prompte de l'épiderme, le liquide se concrète en squammes et même en croûtes jaunes ou brunes et noirâtres, épaisses, rugueuses, analogues au premier aspect à celles de l'impétigo. Si le malade arrache ces croûtes, et irrite les excoriations qui résultent du soulèvement de l'épiderme, l'état local peut persister pendant quelques jours, ou même un ou deux septenaires de plus que dans les conditions ordinaires. Les symptômes généraux ont ordinairement ici une intensité assez marquée.

F. Érysipèle phlegmoneux. Lorsque la phlegmasie *débutant* par la peau s'étend *secondairement* au tissu cellulaire sous-cutané, c'est l'érysipèle phlegmoneux. Dans le cas contraire, ce serait un *phlegmon érysipélateux*. (*Voy.* PHLEGMON.) Dans une excellente dissertation sur ce sujet (Paris, 1815, in-4°), M. Patissier a établi trois variétés, ou plutôt trois degrés d'érysipèle phlegmoneux; nous ne parlerons ici que du premier, les deux autres appartenant manifestement à l'histoire du phlegmon. Voici comment M. Rayer a résumé les caractères de cette forme. « Au début, anxiétés suivies de picotemens et de rougeurs sur la région du corps qui va être le siége de l'érysipèle; bientôt, sentiment de brûlure dans le point enflammé; teinte brillante, rouge, animée de la peau, diminuant insensiblement vers la circonférence de l'érysipèle, et disparaissant momentanément par la pression du doigt, après laquelle la peau reprend plus lentement son niveau et sa couleur morbide que dans l'érysipèle *simple*. La partie des tégumens affectée, soulevée par la tuméfaction du tissu cellulaire sous-cutané, forme une tumeur large, dure et profonde; la douleur devient pongitive, la chaleur brûlante, les ganglions lymphatiques s'enflamment, et un mouvement fébrile considérable a lieu. Si vers le cinquième ou le sixième jour on voit la peau moins rouge et moins tendue se couvrir d'écailles furfuracées, et le tissu cellulaire sous-cutané reprendre son volume primitif, l'érysipèle phlegmoneux se terminera par résolution ou par un *œdème* dont la sérosité sera résorbée au bout de quelques jours. Si au contraire la douleur devient pulsative, on ne tardera pas à découvrir quelques foyers de suppuration. Ces abcès, ouverts spontanément ou par une incision, donnent issue à un pus de bonne nature, et se cicatrisent en peu de jours. » (*Dict.* en 15 vol., art. ÉRYSIPÈLE, t. VII, p. 481.)

L'érysipèle phlegmoneux est ordinairement accompagné d'accidens généraux en rapport avec la profondeur et l'étendue de l'inflammation.

G. Érysipèle œdémateux. C'est celui dans lequel l'érysipèle s'accompagne d'une infiltration séreuse dans le tissu cellulaire sous-jacent. Il diffère de l'œdème érysipélateux qui a lieu quand une phlegmasie cutanée vient compliquer un œdème. Bateman l'a très bien décrit en peu de mots : « Cet érysipèle, dit-il, est moins violent que le précédent (le phlegmoneux); la tumeur s'élève et s'étend d'une manière progressive; sa rougeur moins prononcée se transforme en une couleur d'un jaune brun. La chaleur qui l'accompagne et les symptômes locaux sont moins intenses, la surface cutanée est unie et brillante, et si on la comprime fortement avec le doigt, un léger enfoncement se fait remarquer pendant un court intervalle de temps. » (*Abr. prat. des malad. de la peau*, trad. de Bertrand, p. 170.) La terminaison a ordinairement lieu par résolution, dans l'espace de quelques jours. Quant aux accidens graves et à la gangrène dont parlent MM. Chomel et Blache (*art. cit.*, p. 226), il y a là autre chose qu'un simple érysipèle œdémateux. (*V.* HYDROPISIE et ŒDÈME.)

H. Érysipèle gangréneux. Nous avons vu, en parlant des terminaisons, comment la gangrène survenait dans le cas de phlegmasie très intense; il en sera question, à propos des complications de l'érysipèle gangréneux par suite d'un état général grave de l'économie.

II. VARIÉTÉS QUANT AUX AGES. *A. Érysipèle des enfans nouveau-nés.* L'érysipèle, avons-nous dit, affecte très souvent les enfans nouveau-nés. Sur 50 cas observés par Billard, pendant l'année 1826, à l'hospice des Enfans trouvés, 16 ont été simples, 5 œdémateux, 6 phlycténoïdes, 4 phlegmoneux, et 1 seul miliaire. Il y en a eu 2 à la face, 16 au tronc, et 12 aux membres. L'érysipèle du tronc et des membres serait donc *plus fréquent que celui de la face chez les enfans.* Sur le même nombre, il y en avait 18 au-dessous de six mois. L'auteur que nous venons de citer n'a presque pas observé de symptômes gastriques, tandis que toujours il y eut les symptômes d'une entérite plus ou moins violente, avec accélération du pouls, sécheresse et chaleur des tégumens, émaciation rapide, etc. La variété qui nous occupe peut se terminer par résolution, par desquammation de l'épiderme, et même par la suppuration du tissu cellulaire sous-cutané; dans quelques cas aussi, on a vu une gangrène succéder assez promptement à la phlegmasie sous-cutanée. Le danger est ici assez grand; sur les 50 cas observés par Billard, 16 se sont terminés par la mort. (Billard, *ouv. cit.*, p. 115 et suiv.) A en croire M. Baron, et d'après une note remise par lui à M. Chomel, la péritonite serait un accident tellement commun dans les cas d'érysipèles des enfans occasionnant la mort, qu'on pourrait la regarder comme une règle générale. (Chomel et Blache, *art. c.*, p. 231.) Cette assertion est contredite par les seize autopsies de Billard (*ouv. c.*, p. 114), dans lesquelles il a trouvé deux fois une gastro-entérite, *dix fois une entérite*, trois fois une pneumonie compliquée d'une *entérite* et d'une congestion cérébrale, et une fois une pleuro-pneumonie.

B. Érysipèle des vieillards. « L'érysipèle des vieillards se développe ordinairement aux pieds, aux jambes, surtout chez les sujets lymphatiques, bouffis, cacochymes, épuisés par l'âge ou par toute autre influence; aux parties génitales, notamment chez les individus affectés d'incontinence d'urine, etc. Dans la plupart des cas, il revêt les caractères plutôt de l'œdème érysipélateux que de l'érysipèle œdémateux. Aux jambes, c'est presque toujours, en effet, par la distension à laquelle se trouve soumise la peau chez les vieillards, dont ces parties sont ordinairement gonflées, œdémateuses, principalement vers le soir, que se trouve produite la fluxion érysipélateuse. La marche, dans cette maladie, est communément lente et chronique; cet érysipèle offre une diminution notable vers le matin, par le repos et la position horizontale de la nuit, et reprend vers la fin du jour ses caractères plus intenses, lors surtout que la position verticale est habituellement gardée. Il revêt dans presque tous ces cas les dispositions et les caractères des érysipèles œdémateux et asthéniques. » (Lepelletier, *Thèse cit.*, p. 261.)

III. VARIÉTÉS QUANT AUX MALADIES ET AUX SYMPTÔMES CONCOMITANS. *A. Érysipèle fébrile, fièvre érysipélateuse des*

auteurs; il se montre ordinairement d'une manière épidémique, et s'accompagne de symptômes généraux caractérisés surtout par une réaction fébrile énergique.

B. Érysipèle bilieux ou *gastrique.* Les phénomènes concomitans sont tantôt ceux de l'embarras gastrique simple, langue saburrale, blanche, goût pâteux à la bouche, anorexie, nausées et même vomissemens de matières glaireuses, lassitude générale, pesanteur de tête, etc.; tantôt ceux de l'état bilieux, langue couverte d'un enduit jaunâtre, goût amer, nausées et quelquefois vomissemens de matières bilieuses, céphalalgie sus-orbitaire, brisement des membres, teinte jaunâtre des conjonctives et des ailes du nez, peau sèche et brûlante, etc. Les auteurs ont pendant long-temps attaché une grande importance à l'érysipèle bilieux; c'était là un reste des anciennes théories de Galien, qui regardait cette inflammation comme produite par une congestion de bile. Au reste, ces deux formes se rencontrent quand règnent des constitutions d'embarras gastriques ou d'affections bilieuses.

C. Érysipèle adynamique, *érysipèle typhoïde* ou *gangréneux.* C'est celui qui se développe sous l'influence d'un état général grave de l'économie; la rougeur de l'érysipèle passe bientôt au violet livide, il y a de l'empâtement dans la partie, puis bientôt le sphacèle survient. Y a-t-il réellement ici érysipèle? Nous ne le pensons pas; l'affection est essentiellement et de prime abord gangréneuse. (*V.* Gangrène.) Je ne parle pas de l'érysipèle *ataxique*, qui se montre dans les affections nerveuses, et offre surtout pour caractères une grande irrégularité et une grande mobilité dans ses phases.

D. Érysipèle traumatique. On nomme ainsi la phlegmasie cutanée qui survient autour des lésions dites traumatiques; c'est en vertu d'une prédisposition tout individuelle ou d'une épidémie, que ces érysipèles se déclarent. Ce sont de graves complications pour les plaies, car il y a souvent en même temps phlébite, résorption purulente, etc.

IV. Variétés quant à la marche. *A. Érysipèle continu.* C'est celui dans lequel les phénomènes se succèdent dans l'ordre accoutumé et sans interruption ni rémission.

B. Erysipèle périodique. Existe-t-il des érysipèles intermittens? « Si l'on entend, comme cela doit être, par intermittence, la marche d'une maladie qui suspend en quelque sorte son expression symptomatique pendant un ou plusieurs jours pour la reprendre ensuite sans aucune cause appréciable, nous ne connaissons pas de fait qui le prouve d'une manière incontestable. » (Lepelletier, *Thèse citée*, p. 55.) Ce qu'il y a de certain, c'est que fréquemment l'érysipèle, sous l'influence d'une cause appréciable ou non, se reproduit à des intervalles plus ou moins éloignés, tous les quinze jours, tous les mois, etc.; c'est ce que les auteurs ont appelé érysipèle *périodique*.

C. Erysipèle fixe. On donne ce nom à l'érysipèle qui naît, se développe et meurt sur la même portion de tégumens.

D. Erysipèle vague ou serpigineux. Ici la maladie gagne de proche en proche, s'éteignant dans une partie à mesure qu'elle en envahit une autre. « Du point, disent MM. Chomel et Blache (*art. cit.*, p. 251), où l'inflammation est le plus intense et où la peau est d'un rouge vif partent des lignes d'un rouge pâle, auxquelles on a donné le nom de *rayons érysipélateux*, qui marquent les progrès de la maladie et la surface qu'elle va occuper. Rarement elle revient deux fois au même lieu, rarement aussi à la même place : sa durée totale est généralement longue, et tant que la peau n'a pas repris sa souplesse et son éclat ordinaires, il est à craindre qu'une nouvelle éruption ne s'y développe. »

E. Erysipèle ambulant ou erratique. Il diffère du précédent en ce qu'il saute de place en place et tout d'une pièce, allant ainsi des membres au tronc, de la tête aux parties génitales et sans que les parties intermédiaires soient affectées. Souvent cet érysipèle est symptomatique d'une affection générale telle que la fievre typhoïde, assez souvent il se déplace ainsi avant d'avoir parcouru ses périodes : c'est dans ces cas que les métastases vers les organes intérieurs sont à redouter.

F. Erysipèle sydérant. Ce nom, dit M. Alibert, a été donné par les auteurs

allemands à une variété très rare d'érysipèle. « Ce n'est qu'une grande tache d'un rouge très intense accompagnée de vives anxiétés dans la région précordiale. Le membre qui s'en trouve atteint est douloureux et immobile ; mais cette éruption si forte, quoique momentanée, disparaît souvent de l'extérieur du corps pour se porter vers des viscères importans, et la mort est aussi prompte qu'inattendue. (*Traité des dermatoses*, t. I, p. 55.) Le même auteur cite, d'après M. Hervez de Chégoin, un cas très curieux d'érysipèle avec symptômes généraux très graves suivis de la mort dans l'espace de deux jours.

V. Variétés quant au siége. *A. Erysipèle de la tête*. Il peut occuper isolément et seulement le cuir chevelu ou la face, mais plus souvent simultanément ou successivement ces deux régions. Assez rarement on le voit borné au *cuir chevelu*, il est assez souvent alors le résultat d'une lésion traumatique : on l'a vu cependant survenir spontanément. « Cette variété de l'érysipèle a pu être quelquefois méconnue : la rougeur, qui est généralement regardée comme le signe pathognomonique de l'érysipèle, manque ici à peu près complétement. La structure du cuir chevelu se prête peu à la rubéfaction, et, dans les érysipèles les plus intenses de cette partie, à peine distingue-t-on sous les cheveux qui la couvrent, et en la cherchant avec l'intention de la trouver, une rougeur équivoque que la comparaison avec la couleur ordinaire des parties voisines peut seule rendre manifeste. Une douleur plus ou moins vive dans une partie du cuir chevelu, l'augmentation de la douleur par le contact du doigt, et surtout le gonflement œdémateux de la région douloureuse, facile à constater par l'enfoncement que la pression y détermine, sont les signes caractéristiques de cet érysipèle, ceux qui conduisent à soupçonner et à reconnaître cette teinte à peine rosée que l'inflammation y produit. Le gonflement des ganglions lymphatiques du cou, dans la première période, et la desquammation consécutive viendraient au besoin confirmer le diagnostic. C'est spécialement dans cet érysipèle que l'on a vu le tissu cellulaire frappé de gangrène, sans que la peau qui le recouvre le soit en même temps : ce phénomène trouve son explication facile dans la distribution des vaisseaux qui, là, sont contenus dans l'épaisseur de la peau, et non dans le tissu cellulaire sous-jacent comme aux membres. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 228.)

L'érysipèle *de la face* est sans contredit le plus fréquent de tous; il est assez souvent précédé de symptômes généraux et surtout gastriques, et de céphalalgie ; bientôt un sentiment de prurit et de tension sur le nez, ou au côté de la joue plutôt à droite qu'à gauche, annonce le développement de l'inflammation, qui envahit ordinairement tout le visage ; le *nez* est dur, rouge, énormément distendu; les narines sont obstruées ; les *joues* sont lisses et tendues, souvent couvertes de vésicules ou de bulles ; les *paupières*, gonflées et œdémateuses, restent fermées et s'opposent à la vision ; les yeux sont larmoyans ; les *oreilles* sont rouges et luisantes quand la phlegmasie se propage dans le conduit auditif : il y a des bourdonnemens d'oreille, de la surdité ; les *lèvres* sont boursouflées, s'entr'ouvrent difficilement et laissent écouler une salive abondante ; en même temps il y a une violente douleur de tête, de la fièvre, et très souvent un délire aigu sur lequel a insisté avec beaucoup de raison M. Piorry. (*Mém. sur les accid. cérébr. qui surv. dans l'érysipèle de la face*, etc., *Gazette méd.*, t. I, p. 281, 1833.) L'érysipèle de la face peut disparaître subitement, et alors on voit survenir ou s'accroître les accidens cérébraux et le malade succomber avec tous les signes d'une violente méningite ; ou bien l'érysipèle reparaît et les accidens nerveux se calment. A la suite de cette forme il survient assez souvent des abcès surtout dans l'épaisseur des paupières; aux oreilles la gangrène peut survenir : cet accident peut aussi être la conséquence d'un érysipèle des joues chez les nouveau-nés, Billard en a cité un exemple.

B. Érysipèle du tronc. Nous avons ici peu de chose à dire. Pour l'érysipèle des mamelles, comme il est le plus souvent phlegmoneux, nous renvoyons au mot Mamelles pour les détails qui s'y rapportent.

Les auteurs ont confondu avec l'érysi-

pèle une phlegmasie vésiculeuse ou plutôt phlycténoïde connue sous le nom de *zona* ou *zoster;* il en sera question à propos de l'*herpès*. Quant à l'érysipèle proprement dit qui se montre sur le tronc, il n'a rien de particulier; celui du ventre chez les enfans nouveau-nés a été examiné plus haut (*Variétés suivant l'âge*).

C. Érysipèle des organes génitaux. Il offre surtout cela de remarquable qu'il s'accompagne d'un gonflement œdémateux très considérable, tant du scrotum chez l'homme, que des grandes lèvres chez la femme : on le voit assez souvent chez les vieillards affectés de maladies des voies urinaires. La gangrène a terminé plusieurs fois ces phlegmasies; quant aux auteurs qui parlent de ce phénomène comme fréquent dans les érysipèles de la vulve chez les petites filles, nous croyons qu'ils ont confondu avec une phlegmasie franche un accident tout spécial, analogue à la gangrène de la bouche (cancer aqueux de Richter), et qui survient assez souvent aux grandes lèvres chez les petites filles. (*V.* VULVE.)

D. Érysipèle des membres. Il se montre surtout aux jambes où il est assez communément phlegmoneux; du reste il n'y a rien qui ne rentre dans ce qui a déjà été dit antérieurement.

E. Érysipèle général. Il n'existe pas dans la science, du moins à ce que nous sachions, une seule observation d'érysipèle occupant à la fois toute la surface du tégument. Les différens cas cités dans tous les articles classiques, auxquels il faut joindre les deux belles observations publiées par M. Bricheteau (*Clinique de l'hôpital Necker*, p. 54 et 57. Paris, 1835), ont trait à des phlegmasies qui ont envahi une grande surface du corps, ou qui ont parcouru rapidement, *mais successivement*, toute la périphérie tégumentaire. Les deux malades de M. Bricheteau ont succombé sans laisser de traces organiques. «Nous ne pouvons donc attribuer ici la mort, dit cet auteur, qu'à l'action d'une inflammation générale de la peau et de quelques portions du tissu cellulaire sous-cutané sur le système nerveux : il en est probablement résulté un épuisement profond du principe de la vie qui, ayant été pendant dix-huit jours aux prises avec la douleur, s'est éteinte par un mécanisme qui nous échappe. » (*Ouv. cit.*, p. 61.)

F. Érysipèle interne. On appelle ainsi l'extension de la phlegmasie cutanée aux membranes muqueuses (la bouche, l'œil, le vagin), qui se continuent avec la peau enflammée; on a même parlé de l'érysipèle des séreuses; il y a là abus de mots : ces membranes peuvent, il est vrai, s'enflammer, mais de leur phlegmasie propre; l'érysipèle n'appartient qu'à la peau.

VI. ÉRYSIPÈLE CONSIDÉRÉ COMME TERMINAISON D'UNE MALADIE. Les auteurs qui ont écrit d'une manière dogmatique sur l'érysipèle ont pour la plupart oublié de faire figurer parmi les variétés : 1° l'*érysipèle critique*, dont tant d'observateurs anciens ont parlé, et qui apparaît en même temps que cesse ou s'interrompt une affection grave intérieure, telle qu'une pneumonie, la goutte, un rhumatisme, etc.; 2° l'*érysipèle curatif*, nom que nous donnons, faute d'un meilleur, à la phlegmasie érysipélateuse qui, s'emparant d'une surface atteinte d'une affection spécifique et surtout dartreuse (*V.* DARTRES), en épuise en quelque sorte, par son acuité, le principe morbide et l'emporte avec lui; tels sont les cas indiqués par M. Alibert (*Précis thér. et prat. des malad. de la peau*, t. I, p. 348. Paris, 1810), et surtout par feu Sabatier dans son excellente thèse sur l'*érysipèle considéré comme moyen curatif dans les affections cutanées chroniques* (Paris, 1831).

VII. DIAGNOSTIC. Les détails avec lesquels nous avons traité toute l'histoire symptomatologique nous permet d'être très bref sur ce sujet. Voici au reste l'excellent résumé diagnostique donné par M. Rayer : « L'inflammation est trop générale et trop superficielle dans la rougeole pour être confondue avec l'érysipèle. La scarlatine, lors même que cet exanthème n'occupe pas la totalité de la surface du corps, en diffère en ce qu'elle est contagieuse et constamment accompagnée d'un mal de gorge plus ou moins considérable. La teinte rouge *framboisée* de la scarlatine est en outre bien différente de la teinte rouge-foncée de l'érysipèle. Dans l'érythème, l'inflammation souvent disposée sous forme de taches est toujours plus superficielle et moins étendue que dans l'érysipèle, qui occupe au

contraire une large surface quelquefois surmontée de bulles ou de vésicules, et toujours accompagnée de la tuméfaction du tissu cellulaire sous-cutané. (*V.* Erythème.) De nombreux caractères séparent l'érysipèle des maladies bulleuses, et en particulier du pemphygus. » (*Art. cit.*, p. 487.) Il ne saurait non plus y avoir confusion avec l'eczéma, qui ne s'accompagne pas de tuméfaction de la peau, et dont la marche est d'ailleurs si différente; quant au phlegmon (*V.* ce mot), les caractères en sont trop bien tranchés, sauf le cas d'érysipèle phlegmoneux, pour qu'il puisse y avoir confusion.

VIII. Pronostic. « L'érysipèle *simple* est une maladie peu sérieuse, surtout si la peau n'est enflammée que dans une étendue peu considérable. Lorsque l'inflammation des tégumens s'est développée sous l'influence de causes qui ont agi primitivement sur le système nerveux ou les organes digestifs, ou lorsque (c'est le cas le plus ordinaire) la cause est restée *indéterminée*, le pronostic est moins favorable. Les érysipèles phlegmoneux et profonds des membres sont une maladie grave; les érysipèles de la face, du cuir chevelu, des parois de l'abdomen, des bourses exigent aussi une surveillance active; les érysipèles diffus et erratiques, développés dans le cours de maladies chroniques fébriles, sont du plus mauvais augure; les érysipèles phlegmoneux compliqués de phlébite sont très graves.

» La disparition subite et spontanée d'un érysipèle est toujours un accident du plus fâcheux caractère. Elle est souvent déterminée par le développement accidentel ou par le progrès d'une autre inflammation plus étendue et plus intense. » (Rayer, *art. cit.*, p. 487.)

Nous avons vu plus haut ce qu'il fallait penser de l'érysipèle *critique* ou *curatif*.

IX. Traitement. M. Lepelletier, dans sa *Dissertation*, déjà plusieurs fois citée, a rangé, sous les dix chefs suivans, les nombreux moyens proposés contre l'érysipèle. Ce sont les méthodes : 1° expectante; 2° anti-phlogistique; 3° répercussive ou réfrigérante; 4° dérivative; 5° ectrotique; 6° évacuante et perturbatrice; 7° mercurielle; 8° tonique; 9° compressive; 10° divisante. Nous simplifierons encore cette classification en réduisant à six les méthodes générales, car quelques-unes des espèces décrites par M. Lepelletier, comme fondées sur une intention spéciale, peuvent être réunies en une seule.

1° *Anti-phlogistiques.* Nous rattachons aux anti-phlogistiques proprement dits la méthode mercurielle et la compression. Ainsi, nous allons examiner successivement :

a. Les émissions sanguines. Quand on a affaire à un érysipèle très étendu, avec tension très marquée de la peau, extension de la phlegmasie au tissu-cellulaire sous-cutané (érysipèle phlegmoneux); que l'individu est jeune, vigoureux, que la réaction inflammatoire est très marquée et accompagnée des symptômes de la fièvre angéiotènique de Pinel, il faut faire une ou plusieurs saignées générales, suivant les indications. Il est des auteurs, M. Bouillaud entre autres, qui insistent presque exclusivement sur l'emploi de ce moyen; et l'auteur que nous venons de citer annonce de brillans résultats par sa méthode des évacuations sanguines *coup sur coup*. MM. Chomel et Blache assurent que les saignées générales n'ont souvent d'autre effet que de faire pâlir l'éruption sans en abréger sensiblement la durée (*art. cit.*, p. 256), et M. Bally va jusqu'à dire que les saignées, si vantées dans l'érysipèle de la face, sont propres à aggraver les symptômes, à faciliter l'invasion du délire, à lui donner de l'intensité et à prolonger la maladie. Sans être aussi exclusif que ce dernier praticien, nous pensons que les pertes de sang, poussées trop loin, peuvent avoir des inconvéniens, mais qu'elles sont cependant utiles quand se présentent les indications que nous signalions en commençant ce paragraphe. Ajoutons qu'elles conviennent seulement au début; à une période avancée, leur effet serait presque nul et même plutôt nuisible qu'utile.

Les émissions sanguines locales ont été beaucoup préconisées par une foule de médecins; on les pratique soit au moyen des sangsues, soit au moyen des scarifications. Les *sangsues*, quand l'acuité de l'inflammation exige leur emploi, doivent-être mises sur la peau saine, à la circonférence de la surface malade, mais surtout entre elle et le centre circulatoire. Suivant

M. Blandin, « si la lymphite est l'affection préexistante et prédominante ; si, après qu'on l'a détruite, il ne reste plus qu'une simple phlegmasie de l'appareil tégumentaire, il s'ensuit que c'est à la première de ces deux affections qu'il faut d'abord s'attaquer ; et comme c'est vers les ganglions lymphatiques, situés plus haut, que le mal se propage, c'est là qu'il faut agir. Ce mode de traitement est d'autant plus aisé, que chaque ganglion est un point d'arrêt pour le cours de l'inflammation comme pour celui de la lymphe ; et on doit profiter du séjour du fluide enflammé en ce point pour l'attaquer par les sangsues, *coup sur coup*, afin que la lymphe soit débarrassée de toute irritation lorsqu'elle reprendra son cours vers les ganglions viscéraux. » (*Journ. des conn. méd. chir.*, t. v, p. 10.) Nous avons cité cette méthode, à cause des résultats avantageux qu'elle a, dit-on, fournis à son auteur, mais nous n'acceptons nullement ces idées de lymphe irritée ou enflammée ; la lymphe n'est pas un corps organisé, elle ne saurait donc subir l'irritation qui est un trouble de fonction.

Les *scarifications* et les *mouchetures* ont déjà été anciennement proposées par Freind, puis par Hutchinson, Lassis, Dobson, Brigth, etc. Les deux derniers auteurs appliquent surtout la méthode des mouchetures aux érysipèles de la face ; ils pratiquent avec une lancette un grand nombre de très petites mouchetures (plus d'une centaine et même plus d'un millier, suivant M. Dobson), sur la surface envahie par l'éruption érysipélateuse, et ils facilitent l'écoulement à l'aide d'une éponge imbibée d'eau tiède. (*Journ. des conn. méd.-prat.*, t. I, p. 8.) Tout récemment, on a publié dans la *Lancette* (19 septembre 1840) un compte rendu de la clinique de M. Baudens, dans lequel on se loue beaucoup des résultats obtenus par la scarification des surfaces enflammées. « Quand l'érysipèle fait des progrès assez profonds pour faire craindre le phlegmon, M. Baudens promène à grands traits son rasoir sur la surface enflammée, sans aller beaucoup au-delà de l'épiderme. Ces divisions suffisent pour fournir une plaie sanguine abondante, et dont les effets sont faciles à apprécier. » (*Art. cit.*) Les mouchetures et les scarifications, bonnes pour dégorger des parties trop tendues par l'afflux sanguin, ne sauraient, cependant, être employées au visage chez les femmes, car il pourrait en résulter de petites cicatricules blanches qui altéreraient l'aspect ordinairement lisse et poli de cette région. Ainsi, tant à cause de ces inconvéniens que de la répugnance inspirée par l'instrument tranchant, on aura plutôt recours aux sangsues employées comme nous l'avons dit qu'aux scarifications. En résumé, nous dirons qu'il faut être très réservé sur l'emploi des émissions sanguines dans l'érysipèle, rarement elles abrègent sa durée, mais peut-être MM. Chomel et Blache (*art. cit.*, p. 236) ont-ils exagéré en disant que leur emploi n'est suivi de diminution que vers le déclin naturel de la maladie.

Sous le nom de *Méthode divisante*, M. Lepelletier a exposé un procédé qui se rattache aux scarifications, et qui consiste à pratiquer de larges incisions sur la partie malade. Les auteurs de ce moyen, MM. Hutchinson et Lawrence, ont prétendu éviter ainsi les suppurations dans le cas d'érysipèle phlegmoneux. Le fait est que des incisions largement pratiquées peuvent être utiles quand la phlegmasie est intense et qu'il y a étranglement ; on lève ainsi une cause mécanique qui pourrait déterminer la gangrène, en même temps que l'on provoque un dégorgement sanguin très salutaire. Nous ne parlons pas ici de l'ouverture des foyers purulens, nous renvoyons pour cette question aux mots ABCÈS et PHLEGMON.

b. Topiques émolliens. Relativement aux topiques, voici ce que disent MM. Chomel et Blache (*id.*, *ibid.*), et leur opinion nous semble tout-à-fait conforme à la saine pratique. « Les cataplasmes mucilagineux et les compresses imbibées de liquides onctueux nous ont paru avoir, en général, le double inconvénient de provoquer une éruption eczémateuse, et de favoriser le décollement de l'épiderme. Les farines sèches de seigle et de froment, etc., dont on a proposé de saupoudrer la surface enflammée, forment des croûtes sous lesquelles se fait souvent une exhalation purulente, et sont en général plus nuisibles qu'utiles.

» Dans le cas où la chaleur est très in-

commode et la douleur très vive, on peut, sans inconvénient, permettre l'usage des lotions fréquemment répétées avec l'infusion de fleurs de sureau, la décoction de feuilles de laitue ou de têtes de pavot, l'émulsion d'amandes, etc., et mieux encore avec l'eau simple, qui ne laisse sur les parties affectées aucune matière susceptible de s'y altérer. C'est dans ces circonstances aussi qu'on a proposé l'application du camphre mouillé, dont M. Malgaigne dit avoir obtenu d'heureux résultats. » (*Gaz. médic.*, 1852, t. III, p. 582.)

Nous verrons bientôt que l'axonge a quelquefois procuré de bons résultats. Quant au coton cardé appliqué sur la surface enflammée par M. Baudens (*art. cité*), l'expérience n'a pas encore prononcé sur l'emploi de ce moyen.

c. *Méthode mercurielle.* « Dès 1820, un médecin américain, A. T. Dean, publia un travail sur l'utilité des onctions mercurielles contre l'érysipèle. (*The americ. medic. recorder*, t. III, Philadelphie, 1820.) Quelques autres praticiens, Little entre autres (*id.*, *ib d.*, 1821), adoptèrent cette méthode, ce qui donna lieu à Brodie d'examiner si les succès n'étaient pas dus plutôt à la graisse qu'au métal. (*Froriep notizen*, t. II, 1822.) Plusieurs années après, MM. Serres d'Uzès et Ricord reproduisirent les idées des médecins américains, ce qui souleva en France les mêmes objections que Brodie avait déjà adressées aux fauteurs des mercuriaux.» (Gerdy, *Traité des pansemens*, t. II, p. 290, Paris, 1839.) Ces quelques phrases résument parfaitement l'historique de l'emploi des frictions mercurielles, vantées par MM. Serres et Ricord. Le premier emploie l'onguent mercuriel double et fait faire des frictions, chaque deux, trois, quatre, cinq, six ou sept heures, à la dose de 1 gramme à 8 grammes, selon l'étendue et la violence du mal, sur la partie rougie, tuméfiée, et même un peu au-delà. Suivant lui, ce moyen employé dès le début fait avorter la phlegmasie, sans aucun phénomène critique. « Lorsque, dit-il, après vingt-quatre ou quarante-huit heures, les frictions n'ont pas sensiblement changé le mal en bien, on peut, avec grande probabilité, s'attendre à la suppuration ou à toute autre terminaison fâcheuse. » (*Des frictions mercurielles*, etc., par M. Serres d'Uzès, *Journ. des conn. méd. prat.*, t. I, p. 193.) M. Ricord procède un peu différemment, « il couvre de prime abord toute la surface qu'il (l'érysipèle) occupe, d'une couche d'onguent mercuriel double étalée par une *simple onction sans frictionner*, la dose de l'onguent étant relative à l'étendue de l'érysipèle; une condition (*sine quâ non*), encore, c'est que l'onguent soit très récent. Le lendemain de l'onction, si elle a agi favorablement, la rougeur a diminué; mais on ne peut pas bien apprécier la diminution de ce symptôme, la couleur de l'onguent masquant celle de la maladie. Ce qui apprend alors à M. Ricord que l'érysipèle s'amende, ce sont les rides qui se forment sur l'épiderme, le gonflement ayant diminué; si cette diminution n'a pas lieu, on fait une nouvelle onction sur l'érysipèle; enfin, s'il est étendu ou s'il a changé de place, on le poursuit avec l'onguent mercuriel, et il est rare qu'on soit obligé de faire plus de six onctions pour vaincre les plus rebelles; le plus ordinairement, trois ou quatre onctions suffisent; dans quelques cas même, il n'en a fallu qu'une ou deux ». (*Lancette franç.*, t. V, p. 109.) En employant ce procédé, M. Ricord n'a jamais vu de salivation ni de métastase. M. Velpeau a aussi employé l'onguent mercuriel, mais en frictions, et il assure en avoir retiré de grands avantages; cependant, à ces succès on peut opposer l'expérience d'une foule d'autres praticiens qui ont vu presque constamment échouer la pommade mercurielle, et la maladie continuer sa marche : c'est ce qui est arrivé à MM. Chomel et Blache (*art. cité*, p. 237), et ce que nous avons vu nous-même bien des fois. Il ne faut pas pour cela rejeter ce moyen d'une manière absolue, mais ne pas trop compter sur son action, et surtout ne pas l'employer seul. M. Martin Solon, ayant essayé des onctions avec de l'axonge simple, est arrivé aux résultats suivans : « 1° Si l'axonge ne présente pas constamment tous les avantages de la pommade mercurielle fraîchement préparée, il n'en est pas moins vrai que ce corps gras, à l'état récent, tantôt entrave la marche de la maladie, tantôt diminue les douleurs que cette maladie occasionne. 2° L'axonge fraîche n'a pas les inconvé-

niens que l'on a reprochés aux corps gras, et ce médicament peut être employé utilement par ceux qui ont de la répugnance à se servir des préparations mercurielles. » (*Lancette française*, t. v, p. 217.) Nous adoptons très volontiers ces conclusions, et nous pensons que l'axonge est un moyen adoucissant qui doit être préféré aux mercuriaux dans la plupart des cas.

Quant aux anti-phlogistiques généraux, on donnera des boissons émollientes ou rafraîchissantes, suivant les cas (les tisanes de violettes, de mauve, d'orge, etc., la limonade citrique, l'orangeade); on fera prendre de grands bains tièdes; M. Renauldin en a retiré beaucoup d'avantages dans un cas d'érysipèle général.

d. Méthode compressive. La compression ayant pour résultat de déterminer l'évacuation locale du sang renfermé dans la partie comprimée, nous semble très convenablement placée au nombre des moyens anti-phlogistiques. « Ce moyen, dit M. Velpeau, est un des plus efficaces que l'on puisse tenter contre les inflammations aiguës des membres en général; il est applicable à tous les cas sans distinction, lorsque la phlegmasie est bornée à la couche sous cutanée et aux tégumens, et que cette phlegmasie est répandue en nappe et non rassemblée en masse pour former des noyaux phlegmoneux. Les érysipèles simples ou gangréneux seront arrêtés par son emploi. » (*Mém. sur l'emploi du bandage compressif, etc., Arch. gén. de méd.*, t. xi, p. 192; 1re série.) La compression peut, en effet, offrir quelques avantages, mais il faut qu'elle soit employée sur des sujets sains et bien constitués, que l'on n'ait pas affaire à des érysipèles phlegmoneux déjà arrivés à la période de suppuration, enfin qu'il ne s'agisse pas de ces phlegmasies coïncidant avec un état général, grave, typhoïde, adynamique, etc., dont nous avons déjà parlé. M. Rayer a vanté les avantages de la compression dans les cas d'érysipèle œdémateux, auxquels cette méthode convient d'une manière spéciale. « La compression s'exerce au moyen d'un bandage spiral convenablement appliqué, à partir de l'extrémité du membre la plus éloignée du tronc. Ce bandage doit être partout également bien serré, autrement il serait plus nuisible qu'utile. Il faut aussi le surveiller avec soin, d'un côté, parce qu'il se relâche promptement à cause du dégorgement qu'il produit, et de l'autre, à cause des accidens qu'il pourrait occasionner s'il était serré. Dès que le malade accuse de vives douleurs, il faut enlever son appareil; si l'on résistait aux souffrances qu'il témoigne, on s'exposerait à voir survenir des eschares et même la gangrène de tout le membre. Il faut encore bien prendre garde à ne pas comprimer les parties dans lesquelles la peau repose sur le bord saillant d'un os, comme cela s'observe sur la crête du tibia; on peut alors étendre, sur cette partie, du coton cardé, qui amortit l'effort compressif sans le neutraliser. Malgré ces inconvéniens auxquels on peut remédier comme nous l'avons dit, je crois que ce moyen peut être fort utile, surtout si l'on dispose le membre sur un plan fortement incliné, qui place le siége du mal beaucoup plus haut que le reste du corps. On voit alors le membre diminuer de volume avec une grande rapidité. » (Gerdy, *Trait. des pansemens*, etc., t. ii, p. 548.) La situation élevée de la phlegmasie, quand le siége qu'elle occupe le permet, est d'une haute importance et nous y insistons. Quelques personnes, M. Velpeau entre autres, trempent les bandes qui servent à la compression dans une liqueur résolutive.

2° *Résolutifs et astringens.* Ils sont presque toujours associés dans la pratique; c'est ainsi que beaucoup d'auteurs recommandent de couvrir le membre de compresses imbibées d'une solution froide d'acétate de plomb, de carbonate d'ammoniaque, d'alcool camphré étendu d'eau, etc.; M. Malgaigne a employé avec succès le camphre mouillé, étendu sur la surface enflammée, quand la chaleur était très intense; l'évaporation qui a lieu détermine une absorption de calorique qui soulage beaucoup le malade. Les réfrigérans proprement dits, tels que l'eau vinaigrée et l'irrigation continue, ne conviennent guère que dans les érysipèles traumatiques peu intenses, car de leur action peut résulter une véritable répercussion suivie de métastase grave. M. Blandin a rapporté un cas de ce genre fort intéressant (*Lancette franç.*, t. v, p. 434); un

érysipèle survenu à la cuisse, par suite d'une plaie par instrument piquant, ayant été répercuté au moyen de l'eau froide vinaigrée, un délire furieux s'empara du malade, et ne cessa que quand l'éruption eut été rappelée vers son siége primitif au moyen des frictions avec la pommade stibiée. Mais il est un moyen prudent de se servir du froid, c'est celui indiqué par M. Tanchou : « Toutes les fois que dans un érysipèle, quelque intense, quelque étendu qu'il soit, on emploiera de l'eau, d'abord un *peu tiède*, puis un peu fraîche, puis un peu plus, puis enfin toute froide, et enfin à la glace s'il est nécessaire, et qu'on aura la précaution de la tenir sur la partie malade d'une manière permanente et soutenue, jamais on n'aura à craindre de répercussion ni de métastase, et toujours on finira par dominer la maladie et l'éteindre. » (*Du froid et de son application*, etc., p. 106, Paris, 1824.) M. Josse fils, dans ses *Mélanges de chirurgie pratique* (Paris 1835), et M. Lacorbière, dans son grand ouvrage sur le froid *intùs* et *extrà* (p. 511 et 552, Paris 1839), ont beaucoup insisté sur l'usage des réfrigérans; c'est qu'en effet leur usage, bien entendu, a pour résultat de soulager beaucoup lés malades en calmant cette ardeur brûlante qui a valu à l'érysipèle les noms expressifs de *feu sacré*, *feu Saint-Antoine*.

3° *Méthode dérivative ou révulsive.* Cette méthode a pour intention de déterminer sur un point du tégument *interne* ou *externe* une irritation qui contrebalance, ou même neutralise celle qui constitue le point de départ de l'affection principale; nous avons donc à examiner les révulsifs cutanés et les révulsifs intestinaux.

a. Révulsifs cutanés. Les rubéfians, tels que les sinapismes, les frictions ammoniacales, etc., sont assez rarement employés dans le cours d'un érysipèle, à l'exception pourtant de celui de la tête; on se trouve alors quelquefois assez bien de sinapismes appliqués aux extrémités inférieures, de pédiluves rendus irritans, etc., mais il ne faudrait pas employer ces moyens chez des sujets nerveux et très excitables, car alors la douleur produite par la rubéfaction artificielle pourrait déterminer une réaction fâcheuse, ou bien amener la production d'un nouvel érysipèle sur la partie irritée. On y a plutôt recours pour rappeler à l'extérieur et sur son siége primitif un érysipèle répercuté, c'est ce qu'a fait avec succès M. Blandin, dans le cas dont nous avons parlé à propos des réfrigérans. On pourra agir de la même manière pour fixer sur une partie peu importante, sur un membre par exemple, un érysipèle ambulant qui tendrait à envahir la tête; mais bien rarement obtient-on le but qu'on se propose.

b. Révulsifs intestinaux. C'est la *méthode évacuante* de M. Lepelletier. Les vomitifs ont été surtout employés par Stoll contre les érysipèles bilieux qu'il avait eu l'occasion d'observer; ils ont en effet une incontestable utilité dans les cas d'érysipèles de causes internes ou épidémiques; nous n'hésitons donc pas à recommander ces moyens de préférence aux anti-phlogistiques, lorsque s'observent les phénomènes décrits sous le nom d'embarras gastrique ou d'état bilieux, que l'on rencontre si souvent dans la maladie qui nous occupe. M. Boinet (*art. cit.*, p. 25) rappelle les succès que Desault obtenait de l'émétique en lavage, et pense avec raison que le traitement de ce grand chirurgien doit encore être preféré la plupart du temps. On donnera donc soit l'émétique en lavage, 5 centigrammes (1 grain) dans un litre d'eau de veau, soit l'ipécacuanha à doses répétées, jusqu'à ce que la marche de l'érysipèle soit arrêtée; on pourra ainsi faire prendre chaque matin, 10 à 12 décigrammes (20 à 24 grains) de poudre d'ipéca, en deux ou trois prises égales. — Les purgatifs doux, l'eau de Sedlitz, ou de Pullna sont encore très utiles dans le traitement de l'érysipèle.

Nous ne terminerons pas ces remarques sur les révulsifs sans rappeler que, quand la suppression d'un flux sanguin habituel paraît être la cause de la maladie, il est bon de le rappeler à l'aide d'une application de sangsues en petit nombre dans le lieu où se ferait l'évacuation normale. Ainsi, on appliquera des sangsues à l'anus s'il s'agit d'hémorrhoïdes, à la partie interne et supérieure des cuisses si ce sont les règles, etc.

4° *Méthode perturbatrice.* Nous dési-

gnons ainsi l'emploi d'un moyen fortement excitant appliqué sur le mal lui-même ou sur ses limites pour modifier l'inflammation cutanée et la forcer de suspendre sa marche, soit sous le rapport de la *durée*, soit sous celui de l'*étendue*.

a. Du vésicatoire. On avait déjà anciennement conseillé l'usage d'un vésicatoire placé au centre même de l'érysipèle, et ce moyen était tombé dans l'oubli lorsqu'il en fut tiré par Dupuytren, qui lui dut quelques succès, surtout dans le cas d'érysipèle phlegmoneux. Depuis lui, plusieurs auteurs ont tenté ce moyen, et n'en ont pas retiré les avantages que l'on avait annoncés. MM. Cazenave et Schedel disent avec juste raison que « les vésicatoires ne doivent être employés que pour fixer l'érysipèle ambulant, ou bien pour rappeler sur la partie primitivement affectée cet exanthème, quand il a disparu subitement, et que cette disparition coïncide avec des accidens plus ou moins graves. » (*Ouv. cit.*, p. 25.) Quelques personnes ont voulu limiter la maladie avec des bandes de taffetas vésicant : nous avons vu mettre ce moyen plusieurs fois en usage, notamment à l'hôpital Saint-Louis par le professeur Gerdy, mais l'érysipèle franchissait bientôt cette impuissante barrière. Dans un cas tiré de la clinique de M. Fouquier (*Lancette fr.*, t. III), pareille chose étant arrivée, le professeur fit remarquer que l'emploi des vésicatoires devait être plus nuisible qu'utile dans les temps d'épidémie.

b. Des caustiques. L'application du fer rouge, du moxa a été proposée par plusieurs chirurgiens, entre autres Pelletan et M. Larrey, pour entraver les progrès de l'inflammation, et surtout la fixer sur une partie moins importante que celle qui va être envahie. Ce moyen est très peu usité de nos jours, et il faudrait de bien graves circonstances pour s'y décider.

« Un autre genre de moyens a été proposé par le docteur Higginbottom (*The Lond. med. and phys. journ.*, septembre 1827) pour arrêter la marche de l'érysipèle : c'est l'application extérieure du nitrate d'argent, faite sur les limites de la phlogose. Nous avons plusieurs fois employé ce mode de cautérisation, lorsque l'érysipèle occupait la face et que nous redoutions l'envahissement du cuir chevelu; assez souvent alors, l'érysipèle a suspendu sa marche ; mais, dans d'autres cas, ses progrès n'ont été nullement entravés, et la maladie a suivi son cours ordinaire. Nous avons cherché à connaître les circonstances auxquelles il fallait attribuer ces résultats opposés, et nous avons pu nous convaincre que la cautérisation par le nitrate d'argent, aussi bien que la vésication, également recommandée par plusieurs médecins honorables, n'avait ou ne paraissait avoir d'effet que dans les cas où l'érysipèle n'offrait plus sur ses limites qu'une simple rougeur sans gonflement, c'est-à-dire dans les cas où il était sur son déclin ; tandis que là où il y a un bourrelet rouge, indice certain du progrès de l'érysipèle, la cautérisation et la vésication étaient l'une et l'autre sans action pour en arrêter la marche. » (Chomel et Blache, *art. cit.*, p. 257.) On peut en dire autant du procédé de M. Tanchou, qui consiste à crayonner toute la surface malade avec la pierre infernale. (*V. Lancette fr.*, t. v, p. 120, 1831.)

5° *Méthode tonique.* L'usage intérieur des préparations de quinquina, des amers, des cordiaux, est convenable dans les formes que nous avons décrites sous les noms d'érysipèle adynamique, d'érysipèle des vieillards, ou dans certains cas d'œdème : dans cette dernière circonstance, les toniques pourraient aussi être fort avantageux.

6° *Méthode expectante.* Recommandée dans presque tous les cas par plusieurs auteurs, elle n'est admissible que dans les cas très légers ou lorsque la maladie occupe une partie où elle ne saurait avoir de gravité. Alors on place le membre dans une situation convenable, on met le malade à l'usage des boissons rafraîchissantes ou laxatives, des lavemens, des bains, etc. MM. Chomel et Blache, dans leur article, excellent d'ailleurs, n'ont peut-être pas fait une part assez large à la thérapeutique de l'érysipèle, et ont trop peu compté sur les ressources de celle-ci.

Quelques mots sur les indications spéciales présentées par les formes principales que l'érysipèle peut affecter, serviront de résumé à ces généralités sur le traitement.

S'agit-il d'une phlegmasie cutanée simple, légère : quelques adoucissans, la méthode expectante en un mot. Les phénomènes locaux et généraux sont-ils, au contraire, très marqués ; la réaction fébrile est-elle franche et énergique : saignées générales ou locales, onctions mercurielles ou d'axonge, ou bien encore légers réfrigérans.

La méthode évacuante par les vomitifs s'applique surtout aux cas si fréquens d'érysipèle avec embarras gastrique, ou état bilieux, et les toniques aux phlegmasies cutanées avec état général adynamique ou typhique. Voilà pour les phénomènes généraux; quant aux symptômes locaux, s'il se forme des phlyctènes, on les piquera pour évacuer la sérosité qu'elles renferment, et éviter la formation d'excoriations superficielles ; l'engorgement œdémateux ou phlegmoneux sera combattu par la position et la compression, sans préjudice, pour le cas de phlegmon, des évacuations sanguines générales et locales, et, dans plusieurs circonstances, des réfrigérans, qui s'accordent très bien avec l'emploi de la compression méthodique. Enfin, l'érysipèle erratique sera fixé, si faire se peut, au moyen d'un irritant local très énergique.

ÉRYTHÈME, s. m.; *ερυθημα*, mot grec transporté dans notre langue et dérivé de *ερυθρος*, rouge ; dans le langage d'Hippocrate, il servait à exprimer toute rougeur anormale du tégument ; aujourd'hui, il a une signification plus restreinte et s'applique exclusivement à une maladie non contagieuse de la peau, caractérisée par une éruption de *taches* rouges, superficielles, ou avec induration partielle du tissu dermoïde, de forme et d'étendue variables, et développées le plus ordinairement sans phénomènes généraux.

Cette affection a été désignée sous les noms divers de *rubor*, *phlogosis erythema*, *feu volage*, *efflorescence*, *intertrigo*, etc... Sauvages la classait dans l'ordre des *vices* (*Nosol. Méthod.*, t. I, p. 175, trad. de Nicolas); Alibert en avait fait autrefois la dartre érythémoïde (*Précis théor. et prat. des maladies de la peau*, t. I, p. 291, Paris, 1810), et, plus tard, le premier genre des dermatoses eczémateuses (*Monogr. des dermat.*, t. I, p. 11, Paris, 1832); Willan, Bateman (*Abrégé prat. des malad. de la peau*, trad. de Bertrand, p. 160, Paris, 1820), MM. Cazenave et Schedel, Gibert, Rayer et les autres partisans de la classification anglaise la rangent dans l'ordre des exanthèmes.

Causes. L'érythème se rencontre souvent chez les jeunes enfans, et, alors, cette éruption tient à diverses circonstances dont nous parlerons plus bas. Les femmes en paraissent plus souvent atteintes que les hommes. Certaines variétés (l'érythème simple) s'observent plutôt chez les sujets sanguins et doués d'une bonne constitution, tandis que d'autres (érythème noueux) atteignent spécialement les individus lymphatiques et scrofuleux. Il paraîtrait que, dans certains cas, la nature des alimens a influé sur la production de l'érythème ; ce sont surtout les substances irritantes; mais il est aussi des aptitudes spéciales en vertu desquelles des alimens très sains, pour la généralité, déterminent sur des idiosyncrasies particulières l'éruption qui nous occupe. Les irritans directs ont une grande part à sa production : ainsi, chez les nouveau-nés, le contact des matières fécales avec la peau des cuisses ou des fesses donne lieu à un érythème ; il en est de même chez les adultes ou les vieillards de la part de certains écoulemens, les leucorrhées très acrimonieuses, le suintement ichoreux du cancer, l'écoulement de l'urine dans le cas d'incontinence, etc. Le décubitus prolongé sur une partie (*erythema paratrima*) agit d'une manière analogue, et c'est encore ainsi que, chez les très jeunes enfans et les personnes douées d'un grand embonpoint, on voit un érythème se développer dans tous les points qui sont le siége d'un frottement de la peau contre elle-même, sous les mamelles, aux aisselles, mais surtout aux cuisses et entre les fesses ; le même accident s'observe encore à cette dernière région à la suite d'une marche forcée, ou chez le cavalier à la suite d'une équitation prolongée; d'autres fois, il est le résultat d'une brûlure (*erythema combustio*), ou bien, au contraire, du froid (*erythema pernio*, engelures). « Dans quelques circonstances, dit M. Cazenave, l'érythème est évidemment symptomatique d'une autre affection ; il se développe souvent chez

les enfans à l'époque de la dentition, chez les femmes lors des évacuations menstruelles, où à l'âge critique : il précède ou accompagne une foule d'éruptions ; mais il est clair que, dans ces cas, il rentre tout-à-fait dans leur description particulière. » (*Dict.* en 25 vol., art. ÉRYTHÈME, t. XII, p. 254.)

Le printemps et l'été paraissent favorables au développement de cette maladie ; enfin, on l'a observé régnant d'une manière épidémique. (*V.* ACRODYNIE.)

Siège. L'érythème peut se montrer partout, mais spécialement sur certaines parties, telles que le visage, la poitrine et les membres ; il est en outre certaines variétés qui ont des siéges spéciaux, il en sera question plus bas.

Symptômes. Les auteurs, et notamment Willan, ont admis un assez grand nombre de variétés d'érythème; nous les rangerons dans les trois catégories suivantes.

Première forme. Érythème simple ou superficiel. Quelquefois précédé d'un peu de malaise et d'anorexie, et même d'un léger état fébrile, mais assez souvent aussi se montrant sans phénomènes précurseurs, il apparaît sous forme de taches d'un rouge rosé, dont la couleur disparaît sous la pression du doigt pour reparaître immédiatement après. L'étendue de ces plaques colorées n'a rien de constant, elles varient de 15 ou 20 lignes à 3 ou 4 pouces de diamètre ; il en est qui sont beaucoup plus considérables et envahissent une large surface : quand les plaques sont nombreuses et petites, elles laissent entre elles des intervalles souvent assez considérables dans lesquels la peau reste parfaitement saine. Dans certains cas, enfin, on a vu presque toute la surface du corps couverte de ces taches rouges. Dans cette forme d'érythème, la peau malade n'offre pas de relief sensible au-dessus du tégument, la chaleur est peu élevée et n'offre pas ce caractère d'ardeur qui est si remarquable dans l'érysipèle, la douleur est aussi à peine marquée, et, le plus ordinairement, la sensation consiste surtout dans une cuisson ou un prurit avec fourmillemens, qui détermine une agitation dont le malade est surtout incommodé pendant la nuit. Au bout de trois ou quatre jours, les taches pâlissent, disparaissent, et, sur la surface qu'elles occupaient, une desquammation furfuracée vient, comme dans l'érysipèle, constituer la dernière période de la maladie. Dans cette espèce se rangent les variétés suivantes.

a. Erythema fugax. Érythème fugace. « Cette éruption est caractérisée par des taches rouges, irrégulières et ressemblant à la rougeur qui est produite par la pression ; leur durée est courte. Elles paraissent successivement sur les bras, le cou, la poitrine et la face, dans les différentes pyrexies et dans la diarrhée bilieuse..... Elles ont lieu aussi dans les affections chroniques, surtout dans celles qui sont caractérisées par le dérangement des premières voies, comme dans la dyspepsie, l'hystérie, l'hémicrânie. » (Bateman, *ouv. cit.*, p. 161.)

b. Erythema læve. Érythème lisse ou luisant. « On reconnaît cette éruption à sa surface uniformément unie et luisante, à son apparition sur les extrémités inférieures, sous forme de taches confluentes. Elle est en général compliquée d'un état d'anasarque. Elle attaque les jeunes personnes qui mènent une vie sédentaire. Cet état maladif est accompagné d'une fièvre légère, et, dès que l'anasarque a disparu, il se termine progressivement, et au bout d'un temps indéterminé, par une desquammation étendue..... Quelquefois, cet érythème se manifeste sans œdème, lorsque les intestins sont très dérangés, et survient chez les femmes à l'époque de leurs menstrues. » (*Idem*, p. 162.) M. Gibert ajoute que, dans les dernières conditions signalées par Bateman, les rougeurs peuvent aussi se montrer sur les parties supérieures du corps. (*Traité pratique des maladies spéciales de la peau*, p. 90, Paris, 1839.) A cette variété se rattache l'*érythème diffus*, décrit par M. Rayer. (*Dict.* en 15 vol., art. ÉRYTHÈME, t. VII, p. 494.)

c. Erythema paratrima. On appelle ainsi celui qui succède à une pression prolongée : on l'observe surtout dans les fièvres graves, à la suite d'un décubitus prolongé, et il se manifeste là où la peau est comprimée entre le matelas et une surface osseuse, au coccyx, aux coudes par exemple. Il se termine habituellement dans ces cas par des eschares superficiel-

les à la chute desquelles succèdent des ulcérations excessivement douloureuses et difficiles à guérir.

d. Erythema intertrigo ou *intertrigo* tout simplement. Cet érythème se montre chez les enfans tenus malproprement ou qui sont très gras, chez les personnes les femmes surtout, pourvues d'un embonpoint considérable. Le siége de l'inflammation est le plus souvent à la partie interne et supérieure des cuisses, entre les fesses et aux parties génitales; puis aux aisselles, sous les mamelles, etc ; la rougeur est d'une nuance vive, surtout dans les points qui sont le plus soumis aux frottemens, et elle va en s'éteignant vers la circonférence. Très souvent il se forme des excoriations superficielles qui donnent lieu à un suintement séro-purulent d'une odeur fade et désagréable. Ces excoriations sont ordinairement étroites et allongées, dans le sens des plis de la peau au fond desquels elles se trouvent, d'autres fois elles sont irrégulières, arrondies et se présentent généralement ainsi aux fesses et aux parties génitales. Les cuissons et le prurit qui résultent de l'intertrigo sont ordinairement très intenses. La variété qui nous occupe est fréquemment liée chez les enfans à une irritation chronique gastro-intestinale; elle siége alors au pourtour de l'anus et s'étend plus ou moins loin sur la peau qui recouvre les fesses et les parties génitales; sa durée est dans ce cas subordonnée à celle de la maladie principale.

Nous ne parlerons pas ici de l'*erythema per adustionem*, premier degré de la *brûlure*, ni de l'*erythema pernio*, qui n'est autre chose que l'*engelure*. (*V.* ces mots.)

Deuxième forme. Érythème papuleux. Ici, sa surface n'est plus unie, elle est chagrinée, inégale, et présente divers aspects qui donnent lieu aux variétés suivantes.

a. Erythema papulatum. Érythème papuleux proprement dit. « Il se développe surtout chez les femmes, les jeunes gens, et se montre le plus ordinairement à la face dorsale des mains, au col, sur la face, la poitrine, les bras et les avant-bras. Les petites taches rouges qui le caractérisent, irrégulièrement arrondies, légèrement saillantes, comme papuleuses, dépassent rarement la largeur d'un centime ; d'un rouge vif au début, elles prennent bientôt une teinte violacée, surtout à leur centre, et disparaissent presque complétement sous la pression du doigt. Dans l'espace d'un à deux jours, elles s'affaissent au niveau de la peau qui les entoure, et la rougeur elle-même est dissipée après un ou deux septenaires..... Enfin, elles peuvent être confluentes, et former par leur réunion des taches irrégulières plus ou moins considérables. » (Rayer, *art. cit.*, p. 492.)

b. Erythema marginatum. Érythème à bords saillans. « Cette éruption se présente sous forme de taches arrondies dont les bords sont rudes, proéminens, tortueux, rouges et légèrement papuleux. Les taches paraissent sur les extrémités et les lombes, chez les personnes âgées ; elles continuent pendant un temps indéterminé, et elles ne produisent aucune irritation sur la peau. Elles sont sous la dépendance de quelque dérangement interne, et leur développement doit être regarde comme nuisible. » (Bateman, *ouv. cit.*, p. 165.)

c. Erythema tuberculatum. Dans cette variété qui se rapproche beaucoup de l'érythème papuleux proprement dit, les taches sont larges, rouges, irrégulières; mais de plus, on observe de petites tumeurs indurées, légèrement proéminentes.

d. Erythema centrifugum. Érythème centrifuge ou excentrique. Tel est le nom donné par M. Biett à une variété fort remarquable qu'il a décrite le premier. Bien que l'on en ait fait une espèce à part, nous la rattachons cependant à l'érythème papuleux, à cause de ses caractères physiques. Cet érythème attaque surtout les femmes, et affecte pour siége spécial le visage. » Il apparaît d'abord sous la forme d'un point papuleux, qui s'élargit peu à peu, et suit un développement excentrique tel qu'il peut envahir toute la joue, par exemple... Cependant, dans quelques cas, l'accroissement est moins marqué : ce sont des plaques plus ou moins régulièrement arrondies, rouges, saillantes au-dessus du niveau de la peau. La rougeur présente des nuances assez remarquables : toujours elle disparaît sous la pression du doigt, mais quelquefois elle est très vive,

et quelquefois, au contraire, peu intense.» (Cazenave, *art. cit.*, p. 255.) Assez souvent, cette éruption ne détermine aucune douleur, ni même aucune sensation prurigineuse ; mais, dans d'autres, elle est le siége d'une chaleur avec douleur fort incommode. Le caractère le plus remarquable de l'érythème centrifuge, c'est de laisser à la place qu'il occupait une *cicatrice* blanche, molle et comme éraillée, bien que jamais la peau ne présente d'ulcération au niveau des parties malades. La marche de cette affection est ordinairement fort longue, elle peut durer des années entières.

Troisième forme. Erythema nodosum. Érythème noueux. Dans cette dernière forme, la maladie est caractérisée par de petites tumeurs ovoïdes, fort dures, qui ressemblent très bien à des nœuds semés de distance en distance sur la région affectée. On l'observe chez les sujets lymphatiques, les enfans, les femmes, notamment chez celles qui ont de la dysménorrhée : son siége habituel est à la partie antérieure des jambes, puis aux autres membres dans le voisinage des articulations, quelquefois à la face dans la région du menton. L'éruption est presque toujours précédée de phénomènes généraux, tels que malaise, anorexie, lassitude dans les membres, état fébrile plus ou moins prononcé. MM. Monneret et Fleury, dans leur *Compendium de méd. prat.*, disent avoir vu des cas où l'érythème noueux s'est annoncé par des phénomènes généraux graves, tout-à-fait semblables à ceux qui préludent à l'invasion d'une fièvre typhoïde. (*Ouv. cit.*, t. III, p. 492.) Au bout de trois, quatre, cinq et même huit jours, ces accidens cessent plus ou moins brusquement, et l'on voit apparaître sur les parties indiquées des élevures ovalaires assez douloureuses, d'un rose vif, séparées par des intervalles plus ou moins considérables de peau parfaitement saine. Ces nodosités, dont les dimensions offrent ordinairement celles d'un œuf de pigeon aplati, semblent comme enchatonnées dans le tissu cutané, tant est brusque le passage de la partie saine à la partie malade. La rougeur se change bientôt en une teinte bleuâtre ou violacée, qui se montre d'abord à la circonférence des nodosités. La couleur de ces petites masses indurées disparaît fort difficilement sous la pression du doigt. Bientôt elles prennent une consistance comme pâteuse, s'aplatissent et finissent par se fondre entièrement dans l'espace de huit à quinze jours au plus. Jamais ces indurations dermoïdes, auxquelles semble participer le tissu cellulaire sous-jacent, ne se terminent par suppuration ; elles ne laissent pour trace de leur passage qu'une tache bleuâtre assez semblable à une ecchymose, et qui persiste pendant plus ou moins long-temps.

Marche et durée. La marche de l'érythème est essentiellement aiguë ; M. Rayer a regardé comme un érythème chronique certaines rougeurs du visage, qui ne sont autre chose que de l'acné (*V.* ce mot) à l'état de plaques variqueuses. Quant à l'intertrigo considéré aussi comme une affection chronique, il faut remarquer qu'il est entretenu par une cause incessante d'irritation. En général, et à part les cas d'érythème symptomatique d'une entérite chronique et ceux dont nous venons de parler, la maladie qui nous occupe dure ordinairement de dix ou douze jours à quinze ou vingt jours au plus. On a observé des cas d'érythème intermittent, coïncidant avec des fièvres d'accès, ou même offrant ce type par eux-mêmes.

Terminaison. La terminaison constante de cette affection est la résolution ; nous ne pensons pas qu'on ait cité des cas de métastase ou de suppuration ; quelquefois, comme nous l'avons dit, il survient des exulcérations dans l'intertrigo et l'érythème paratrima ; mais cela tient à des circonstances accidentelles qui ne se rencontrent pas dans les autres variétés.

Diagnostic. Il est en général très facile, et d'abord l'existence de plaques discrètes ou confluentes, mais sans douleur et sans chaleur bien vives, la rougeur toujours superficielle, empêchent de confondre l'érythème simple avec l'érysipèle. (*V.* ce mot.) « L'érythème papuleux pourrait être confondu avec la *roséole*, la *rougeole*, la *scarlatine*, l'*urticaire ;* mais la généralité de l'éruption, sa forme, sa couleur et les caractères particuliers de chacune d'elles devront toujours facilement faire distinguer ces maladies de l'érythème papuleux, éruption circonscrite, à

teinte particulière, sans symptômes généraux.

»Quant à l'*urticaire*, elle en diffère par l'élévation plus grande des plaques, par l'absence de la teinte violacée que l'on observe dans l'érythème papuleux, par les démangeaisons qui l'accompagnent, par sa marche irrégulière et souvent fugace. Il n'en est pas de même du *lichen urticatus*, qu'il est souvent difficile de distinguer, si l'on ne se rappelle avec soin que les papules sont moins larges, plus arrondies, plus solides, que leur couleur est bien moins foncée, que l'éruption est beaucoup plus étendue, et que, comme dans l'urticaire, le prurit est souvent très intense.

»Enfin, on pourrait prendre la couleur de l'érythème noueux marchant à la résolution, pour celle de *taches syphilitiques*, et l'erreur serait encore aidée par le gonflement qui l'accompagne, et qui donne à chaque plaque une analogie assez frappante avec les tumeurs gommeuses. Mais la différence de la durée, de la teinte qui est cuivrée ou grisâtre, de l'injection de la peau qui ne disparaît pas sous la seule pression du doigt, etc., ne peut laisser long-temps confondre les taches vénériennes avec celles de l'érythème. » (Cazenave, *art. cit.*, p. 156.) Ce diagnostic différentiel ne serait pas complet, si nous n'ajoutions que les taches *fauves*, *insensibles* ou *presque insensibles* de l'éléphantiasis des Grecs à son début, ont pu en imposer pour des plaques érythémateuses, à des médecins peu habitués à reconnaître les maladies de la peau. (*V.* LÈPRE.)

Pronostic. L'érythème est par lui-même une maladie très légère, qui n'entraîne aucune espèce de danger. La plus grave de ses variétés, l'érythème centrifuge, n'occasionne d'autre accident que les cicatrices dont nous avons parlé.

Traitement. « L'érythème est en général une maladie légère et facile à guérir. Lorsqu'il est local, partiel et accidentel, comme par exemple dans l'*intertrigo*, le repos, les soins de propreté, des lotions émollientes, des topiques adoucissans, tels que l'huile ou le cérat, l'application de poudres absorbantes, comme le lycopode, la poudre à poudrer, etc., suffisent ordinairement pour le dissiper. Lorsqu'il est général et aigu, comme dans la variété que nous avons décrite sous le nom d'*erythema nodosum*, la saignée, un régime sévère, les boissons délayantes, quelques bains tièdes, quelques laxatifs, sont les moyens les plus rationnels et les plus convenables à employer.

» Lorsqu'il est *constitutionnel*, et qu'il tend à passer à l'état chronique, il faut, si d'ailleurs l'état général de la constitution l'indique, user à l'intérieur des acides minéraux, de légers toniques, des laxatifs tant vantés par les médecins anglais, tandis qu'on prescrit à l'extérieur des bains tièdes, légèrement aromatiques; quelquefois même des bains alcalisés ou sulfureux.

» S'il est *symptomatique*, c'est aux maladies qu'il complique qu'il faut d'abord opposer les remèdes convenables... » (Gibert, *ouv. cit.*, p. 97.)

Ajoutons, d'après M. Cazenave (*art. cit.*, p. 257), que les moyens exigés par l'érythème centrifuge, sont les évacuations sanguines, surtout les applications de sangsues derrière les oreilles, aidées de purgatifs répétés suivant la constitution et l'état du sujet.

ESPÈCES. « On appelle *espèces*, disent MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. médic.*, t. III, p. 152), des plantes qu'on croit semblables par leurs propriétés, quoiqu'on sache qu'elles sont très différentes par les caractères spécifiques, génériques, et de classes même éloignées. Ce n'est plus alors qu'un nom collectif d'une application abusive, puisqu'il peut provoquer des idées fausses et donner lieu à de fausses applications pratiques. Effectivement, de même qu'il n'y a peut-être pas, dans la nature, deux êtres absolument semblables, on peut dire qu'il y a encore moins de propriétés médicales identiques entre des végétaux différens. Ainsi, toutes les *espèces* pharmaceutiques contiennent des plantes de genres et de classes différens, auxquelles on croit reconnaître quelque analogie dans les propriétés. Mais comme cette supposition est impossible ici à admettre, surtout dans son acception rigoureuse, il en résulte qu'on emploie, en s'en servant, un médicament sur les propriétés duquel on ne peut pas compter, puisqu'il peut varier suivant la dose de chacun de ses composans, suivant le soin qu'on a mis à le préparer, etc. D'ailleurs, si on suppose à ces végétaux des propriétés identiques, il vaut mieux n'en employer qu'un seul; et s'ils en ont de différentes, il est de rigueur de les employer individuellement, et suivant leurs qualités res-

pectives. Donc l'emploi des espèces doit être banni de la science thérapeutique. »

Quoi qu'il en soit, les mélanges connus sous le nom d'*espèces* figurent dans notre *Codex*, et par conséquent il est nécessaire de faire connaître ceux que la nouvelle édition de cet ouvrage a conservés. Nous indiquerons en peu de mots ce qui est relatif à chacun d'eux.

1° *Espèces émollientes.* Ces espèces consistent dans le mélange, à parties égales (comme dans toutes les autres espèces officinales sans exception), de feuilles sèches de mauve, de guimauve, de bouillon blanc, de séneçon commun et de pariétaire.

Elles sont spécialement destinées pour l'usage externe. On prépare, avec une poignée de ces feuilles que l'on fait bouillir pendant une heure dans 2 livres d'eau, une décoction que l'on emploie pour faire des fomentations, des injections, des lavemens, qui conviennent dans les différens cas d'inflammation. (A. Richard, *Dict. de méd.*, t. VIII, p. 294.)

2° *Espèces béchiques.* Composées de fleurs sèches de mauve, de pied-de-chat, de pas-d'âne et de pétales de coquelicot, ces espèces servent à préparer, par le moyen de l'infusion, des tisanes adoucissantes, qui, édulcorées avec du sucre ou un sirop quelconque, peuvent être prescrites dans la pneumonie ou le catarrhe pulmonaire peu intense. (A. Richard, *loc. cit.*)

3° *Espèces* dites *fruits béchiques* ou *fruits pectoraux.* Elles consistent en dattes privées de leurs noyaux, en jujubes, en figues sèches et en raisins secs, et s'emploient dans les mêmes cas que les dernières, mais sous forme de décoction.

4° *Espèces amères.* Elles sont formées de feuilles sèches de germandrée ou petit chêne, et de sommités de petite centaurée et d'absinthe. Par le moyen de la décoction, on en prépare des tisanes toniques, spécialement indiquées dans certaines maladies chroniques, telles que les scrofules, la convalescence des fièvres de long cours, etc., lorsqu'il s'agit de rendre à l'estomac et aux autres organes de l'économie animale le degré d'excitabilité qui leur est nécessaire. (A. Richard, *loc. cit.*)

5° *Espèces aromatiques* ou *vulnéraires.* Elles résultent du mélange de feuilles sèches de sauge, de thym, de serpolet, d'hysope, de menthe aquatique, d'origan commun et d'absinthe.

C'est par infusion, dans des vaisseaux clos, que l'on en fait des boissons aromatiques qui doivent être administrées chaudes. Tantôt elles déterminent une excitation générale, tantôt elles semblent concentrer plus particulièrement leur action sur un organe, et agissent comme emménagogues, sudorifiques, diurétiques, etc. (A. Richard, *loc. cit.*)

6° *Espèces pectorales.* Composées de feuilles sèches de capillaires de Canada, de véronique, de lierre terrestre et d'hysope, elles sont employées en infusion, pour faciliter l'expectoration dans les catarrhes pulmonaires chroniques et vers la fin des bronchites aiguës.

7° *Espèces* dites *faltrank* ou *thé suisse.* Elles sont composées de feuilles et sommités d'absinthe, de bétoine, de bugle, de calament, de chamédrys, d'hysope, de lierre terrestre, de millefeuille, d'origan, de pervenche, de romarin, de sanicle, de sauge, de scolopendre, de scordium, de thym, de véronique et de fleurs d'arnica, de pied-de-chat, de scabieuse et de tussilage.

On les emploie dans les mêmes circonstances et de la même manière que les *espèces aromatiques*.

8° *Espèces anthelmintiques.* Elles consistent en feuilles et fleurs sèches de tanaisie, d'absinthe et en fleurs de camomille romaine.

On les prescrit sous forme d'infusion, et on les administre tant à l'intérieur qu'en lavement, contre les vers intestinaux.

9° *Espèces diurétiques.* Formées de racines sèches de fenouil, de petit houx, d'ache, d'asperge et de persil, ces espèces sont employées sous forme d'infusion, pour stimuler les reins et augmenter la sécrétion urinaire.

10° *Espèces astringentes.* Elles consistent en racines sèches de bistorte et de tormentille et en écorce de grenades.

Leur décoction est employée pour l'usage interne et externe : on en prépare des tisanes, des injections, des collyres, etc. (A. Richard, *loc. cit.*)

11° *Espèces sudorifiques.* Elles sont composées de bois de gayac râpé, de racine de salsepareille fendue et coupée, et de racine de squine coupée par tranches.

On les prescrit sous forme de décoction très chargée, que l'on administre, en grande quantité et bien chaude, dans les cas de syphilis, de rhumatisme et de goutte chroniques.

12° *Espèces* dites *quatre semences froides.* Elles consistent en semences de calebasse, de pastèque ou melon d'eau, de melon et de concombre.

On s'en sert pour préparer des émulsions plus ou moins chargées destinées à l'usage interne dans les inflammations aiguës des voies aériennes et des organes urinaires, et à l'usage externe dans les cas de prurigo, etc. On en extrait aussi, par expression, une huile fixe qui est employée comme adoucissante, soit dans des potions émulsives, soit dans des linimens ou en embrocations.

13° *Farines émollientes.* C'est un mélange de farine de lin, de seigle et d'orge, que l'on fait servir à la préparation des cataplasmes émolliens.

14° *Farines résolutives.* Elles résultent du mélange des farines de fenugrec, de fève, d'orobe et de lupin. On en prépare des cataplasmes que l'on applique sur les tumeurs qui montrent une tendance à se terminer par résolution.



FIN DU TROISIÈME VOLUME.